



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas

EL USO DE LOS RECURSOS VEGETALES CON PROPIEDADES
TINTÓREAS EN LA INDUSTRIA ARTESANAL FAMILIAR EN DOS
DEPARTAMENTOS DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL
ESTERO, REPÚBLICA ARGENTINA

Ing. Agr. Manuel Oscar del V. Palacio

Tesis
Para optar al Grado Académico de
Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas

Santiago del Estero, 2007

Esta tesis es presentada como parte de los requisitos para optar al Grado Académico de ***Magíster en Desarrollo de zonas Áridas y Semiáridas***, de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta Universidad u otras.

La misma contiene los resultados obtenidos en investigaciones llevadas a cabo en la Cátedra de Botánica Agrícola, dependiente de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias, bajo la dirección de .la Ing. Agr. *Ms. Sc.* Elizabeth del Valle Carrizo, Profesora Adjunta de la Cátedra de Botánica Agrícola y miembros de la comisión asesora: Ing. Ftal. Lucas D. Roic, Profesor Titular de la Cátedra Botánica Forestal de la Facultad de Ciencias Forestales y el Dr. José Togo, Profesor Titular de la Cátedra de Antropología de la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud, ambas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Manuel Oscar del Valle Palacio

Santiago del Estero, 30 de junio de 2007

Facultad de Agronomía y Agroindustrias
Universidad Nacional de Santiago del Estero

**EL USO DE LOS RECURSOS VEGETALES CON PROPIEDADES TINTÓREAS EN LA
INDUSTRIA ARTESANAL FAMILIAR EN DOS DEPARTAMENTOS DE LA
PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO, REPÚBLICA ARGENTINA**

Manuel Oscar del V. Palacio

Comisión Asesora de Tesis

Director: Ing. Agr. Ms. Sc. Elizabeth del Valle Carrizo

Asesores: Ing. Ftal. Lucas D. Roic

Dr. José Togo

Tribunal Examinador de Tesis

Dra. Dora Vignale

Dra. Lía Zóttola

Dr. Alberto Tasso

Presentación formal académica: 24 de septiembre de 2007
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
Universidad Nacional de Santiago del Estero

Agradecimientos

- A Elizabeth Carrizo, no sólo por haber aceptado la dirección de este trabajo, sino por el apoyo constante y generoso en la tarea cotidiana.
- A la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la UNSE, por ser el contexto adecuado para el desarrollo de esta tesis y haber suministrado los insumos necesarios para su concreción.
- A Lucas Roic por sus valiosos y desinteresados aportes que contribuyeron a mi formación profesional y humana, no solo durante la realización de este trabajo sino desde los inicios de mi tarea como investigador y docente.
- A José Togo por aceptar integrar el Consejo Asesor del presente trabajo de tesis.
- A las artesanas teleras que generosamente abrieron sus casas y no dudaron en compartir, junto con el mate, la sabiduría heredada de sus mayores en relación al uso de las plantas.
- A los docentes y directivos de las escuelas visitadas que generosamente se prestaron como guías para recorrer las zonas donde habitan los artesanos.

Dedicatoria

A mis padres.

*A esos hombres y mujeres santiagueños, que en la urdimbre
de un medio casi desértico y hostil, tejen sus vidas con la trama de su silencios,
su sabiduría ancestral y la esperanza de una vida mejor
para sus hijos e hijas .*

INDICE GENERAL

Prefacio	i
Agradecimientos	iv
Dedicatoria	v
Índice General	vi
Índice de Figuras	viii
Índice de Tablas y Gráficos	ix
Resumen	x
Summary	xi
Zamba a la artesana tejedora	xii
1.- Introducción	1
1.1. Etnobotánica, saberes populares y desarrollo sustentable	1
1.2. Consideraciones generales sobre el área de estudio	2
1.3. Las artesanías en las economías familiares campesinas de Santiago del Estero	8
1.4. Las teleras santiagueñas	12
1.5. Las plantas tintóreas y el teñido con plantas	16
1.6. Antecedentes de estudios de plantas tintóreas para Santiago del Estero	18
1.7. Hipótesis de trabajo	19
1.8. Objetivos	19
2.- Materiales y métodos	21
3.- Resultados y Discusiones	29
3.1- Las especies vegetales usadas como tintóreas	
3.1.1- Diversidad y riqueza	30
3.1.2- Origen biogeográfico y formas de vida	35
3.1.3- Partes y órganos vegetales empleados para teñir	37
3.1.4- Recolección de las plantas	40
3.2- Los colores, los mordientes y el proceso de teñido	
3.2.1- Los colores obtenidos de las plantas	42
3.2.2.- Los colores obtenidos con colorantes artificiales	45

3.2.3- Los mordientes y el proceso de teñido	48
3.3. El conocimiento de las plantas tintóreas	
3.3.1. La población y las plantas tintóreas	52
3.3.2. Validación del conocimiento acerca de las plantas tintóreas	53
3.3.3. Aportes al conocimiento de plantas tintóreas	54
3.3.4. La pérdida del conocimiento acerca de las plantas tintóreas	57
4. Conclusiones	60
5. Bibliografía	66
6. Anexo	73
Tabla I: Especies empleadas para teñir	74
Tabla II: Familias botánicas	76
Tabla III: Porcentaje de uso de especies tintóreas en el Dpto. Atamisqui	77
Tabla IV: Porcentaje de uso de especies tintóreas en el Dpto. San Martín	78
Tabla V: Lugares de recolección y modo de obtención de las plantas	79
Tabla VI: Encargados de la recolección de las plantas	79
Tabla VII: Cantidad de plantas recolectadas	79
Tabla VII: Cantidad de plantas que los entrevistados estiman existente	80
Tabla IX: Épocas de recolección de especies tintóreas	80
Tabla X: Formas de recolección de especies tintóreas	80
Catalogo de especies nativas con propiedades tintóreas	81

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Mapa con división política de Santiago del Estero	3
Figura 2: Regiones Fitogeográficas Argentinas	4
Figura 3: Ubicación de los Departamentos Atamisqui y San Martín	5
Figura 4: Distribución de las actividades artesanal en Santiago del Estero	11
Figura 5: Manta tejida en telar por artesanas teleras	12
Figura 6: Teleras santiagueñas trabajando en sus telares	14
Figura 7: Manta tejida por teleras santiagueñas	15
Figura 8: Detalle del “rapacejo” de una manta	15
Figura 9: Departamento San Martín: localidades donde se realizaron las entrevistas	24
Figura 10: Departamento Atamisqui: localidades donde se realizaron las entrevistas	24
Figura 11: Comparación del numero de plantas conocidas por persona	34
Figura 12: <i>Prosopanche americana</i> : detalle de los rizomas y flores	38
Figura 13: Detalle en un tronco de algarrobo negro con “lloro”	39
Figura 14: Detalle del “hollín” que se emplea para teñir	39
Figura 15: Colores obtenidos con tinturas naturales	44
Figura 16: Detalle de dos sobrecamas teñidas con anilinas	47
Figura 17: Muestras de anilinas industriales	47
Figura 18: Distintos momentos en el proceso de hilado y teñido con plantas	49
Figura 19: Ejemplar de “cardón”	50
Figura 20: Ejemplar de “jume negro”	51
Figura 21: Planta de “quimil”	51
Figura 22: Plantas de “chinchilla” y “malva”	55
Figura 23: Ejemplares de “brea”, “verdolaga” y “casuarina”	56

INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

Tablas

Tabla 1: Localidades visitadas y número de entrevistas	23
Tabla 2: Categorías de formas de vida de las especies	26
Tabla 3: Categorías de órganos/ partes del vegetal empleados para teñir	26
Tabla 4: Especies utilizadas por sus propiedades tintóreas en los Dptos San Martín y Atamisqui	31
Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de uso de especies tintóreas	32
Tabla 6: Especies de uso común por sus propiedades tintóreas en los Departamentos San Martín y Atamisqui	34
Tabla 7: Especies que fueron mencionadas por sus propiedades tintóreas sólo en el Departamento San Martín	35
Tabla 8: Especies que fueron mencionadas por sus propiedades tintóreas sólo en el Departamento Atamisqui	35
Tabla 9: Otras especies con propiedades tintóreas mencionadas por las teleras en los Dptos. Atamisqui y San Martín	56

Gráficos

Gráfico 1: Familias con especies tintóreas en los departamentos Atamisqui y San Martín	30
Gráfico 2: Plantas nativas y exóticas empleadas como tintóreas en los departamentos Atamisqui y San Martín	36
Gráfico 3: Formas de biológicas	36
Gráfico 4: Partes u órganos vegetales empleadas para teñir	37
Gráfico 5: Lugares en los que se recolectan y obtienen las plantas	40
Gráfico 6: Encargados de la recolección de las plantas	41
Gráfico 7: Épocas de recolección de las plantas	41
Gráfico 8: Gama de colores obtenidos a partir de las plantas	43
Gráfico 9: Composición según edad y sexo de los entrevistados	52
Gráfico 10: Respaldo bibliográfico del conocimiento popular sobre las plantas tintóreas	53
Gráfico 11: Relación entre especies tintóreas empleadas y no empleadas por los artesanos teleros	59

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es investigar acerca de los recursos vegetales con propiedades tintóreas que son actualmente utilizados por los artesanos teleros de los Departamentos Atamisqui y San Martín para la elaboración de tintes naturales. Simultáneamente se pretende contribuir a la revalorización del uso de los recursos naturales disponibles en los procesos de elaboración artesanal.

Se presenta la información aportada por los pobladores de diversas localidades de los departamentos Atamisqui y San Martín, provincia de Santiago del Estero, acerca del uso que dan a especies vegetales por sus propiedades tintóreas. Dicha información se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas en las que se indagó acerca del nombre vernáculo de las plantas, partes empleadas, modo de empleo, coloración obtenida, junto con la época modo y forma de recolección.

Se mencionan 31 especies pertenecientes a 16 familias botánicas, la mayoría de ellas Dicotiledóneas, de las que se utilizan predominantemente ramas, hojas y cortezas. El procedimiento que comúnmente se practica para efectuar el teñido es el amortiguado previo de las lanas y el posterior hervido junto con trozos de las plantas. La coloración obtenida es variada y duradera.

Existen especies vegetales, tanto nativas como introducidas, que se utilizan por sus propiedades colorantes, aún cuando la utilización de otras ha declinado debido a que son escasas en su ambiente natural o a la dificultad para su identificación. El empleo de tintes obtenidos a partir de este recurso vegetal frente al de colorantes artificiales representa una ventaja comparativa en el proceso de elaboración de los productos artesanales.

Palabras clave: flora santiagueña, planas tintóreas, artesanas teleras, etnobotánica.

SUMMARY

The purpose of this work is to investigate about the vegetal resources with dying properties used as the present time by artisans residents of diverse towns of the Departament San Martin and Atamisqui. Simultaneously, it is tried to contribute to the revaluation of the use of naturals resources available in the process of artisan production.

This information was obtained through structured surveys, to know information about the vernacular name, vegetal organs used, employment way and obtained coloration, date and place of harvest. There are 31 species mentioned which belong to 16 botanical families, most of them Dicotyledonous. Branches, leaves and bark are predominantly used. To make the dying the woods are first “muffled” and then are boiled whit de pieces of plants. Colorations obtained from this procedure are varied and durable.

There are native and introduced vegetal species that are used by their dying properties, even trough the use of other it has declined because they are little in its natural environment or to the difficulty for this identification. The dye use obtained from this vegetal resources represent a comparative advantage in the process of elaboration of artisan products.

Key words: flora santiagueña, tinctorial plants, artisans, ethnobotany

ARTESANA Y TEJEDORA

Zamba de Roberto Villavicencio Vera

Tejedora lindo oficio
Creadora del telar
Manos morenas tejiendo
Desde tiempo inmemorial
Tejedora puro oficio
De origen ancestral
Vas forjando tus recuerdos
En lana y en vegetal

Soñadora, soñadora
Sol, luna y soledad
Con oficio van tus manos
Dibujando sin cesar
Zamba de la artesana
Vida, canto secular.

Tejedora de los sueños
Del sustento del hogar
Artesana milenaria
Creando sin descansar
Tejedora puro oficio,
Canto, luna, soledad
Vas madurando silencios
Con fibras en el telar.

1- INTRODUCCIÓN

1.1- Etnobotánica, saberes populares y desarrollo sustentable

Desde tiempos inmemoriales el hombre ha establecido una estrecha relación con las plantas de su entorno: aprendió a conocerlas y luego utilizarlas con fines tan diversos como lo son los alimenticios, medicinales, mágicos, fabricación de utensilios diversos, construcción de sus viviendas y de cercos para sus animales; también desde antiguo las plantas se usaron para teñir distintos materiales, dando origen a procesos de elaboración de tinturas naturales que en muchos lugares siguen empleándose. Este conocimiento respecto a las propiedades y usos de las plantas fue transmitiéndose y acrecentándose en la medida que pasaba de una generación a otra.

En las postrimerías del siglo XIX surgió el término Etnobotánica, que se usa desde entonces para describir la ciencia dedicada al estudio de la relación hombre-planta (Luna Morales, 2002) y que hace posible la recuperación y el estudio del conocimiento que diferentes grupos culturales han tenido y tienen sobre las propiedades de las plantas y su uso en distintos ámbitos de la vida (Schultes y Raffauf, 1990).

Los profundos avances científicos alcanzados a partir de la segunda mitad del presente siglo confirmaron la vigencia del retorno a la tierra, por lo que resulta importante tener en cuenta el conocimiento empírico acumulado por las poblaciones en cuanto al manejo y uso de las plantas (Soto Ortiz, 2001). Sin embargo, en diversas poblaciones rurales se advierte una pérdida de conocimientos respecto a la naturaleza: a medida que desaparecen los mayores, desaparecen con ellos muchos conocimientos y tradiciones, mientras que una gran parte de la juventud campesina, bajo el peso de otros problemas, no se ve incentivada para recoger los saberes y tradiciones que las rodean y los ligan a la naturaleza circundante.

Ante esta situación, adquiere singular relevancia un estudio que permita recoger con método el conocimiento popular respecto a usos y propiedades que se les atribuye a diversas especies vegetales de distintas regiones, convirtiendo a la Etnobotánica en una herramienta importante para el desarrollo sustentable y la conservación de los saberes populares. Esta tarea, además de pretender como objetivo la preservación de los saberes,

debe también transferir la información obtenida (en acciones de tipo participativo) al plano de lo productivo y de lo económico (Toledo, 1982).

El desarrollo rural sustentable para pequeños productores, según Chiarulli *et al.* (2001) es un proceso que se lleva a cabo en la medida que se trabaja en el fortalecimiento de las capacidades personales y comunitarias, la reconstrucción de las relaciones socio-ambientales y la producción a perpetuidad de bienes y servicios con un mejoramiento de la disponibilidad y calidad de los recursos naturales.

Una de las cuatro dimensiones de este proceso es la dimensión ecológica, que supone la recuperación y el fortalecimiento del conocimiento que disponen los productores acerca de los recursos naturales, de manera de contribuir a la defensa de la biodiversidad, identificando y asegurando la conservación de especies claves, las especies amenazadas y las especies promisorias que forman parte del proceso productivo de la población.

1.2- Consideraciones generales sobre el área de estudio

Integrando la Región del Noroeste Argentino, la provincia de Santiago del Estero se ubica entre los 25° 35' y los 30° 41' 20" de latitud sur y los 61° 34' de longitud oeste; con una extensión de 145.690 km², es una planicie con una pequeña inclinación en dirección noroeste-sureste (Torres Bruchman, 1981). Típicamente mediterránea, la cruzan dos ríos, el Dulce y el Salado, totalmente diferentes en cuanto a su caudal como en las posibilidades de aprovechamiento. La capital provincial es la ciudad de Santiago del Estero y la división política establece la existencia de 27 departamentos, siendo Capital y Banda los principales en cuanto a la concentración poblacional y desarrollo económico (Figura 1).

Desde el punto de vista fitogeográfico se halla comprendida en la Provincia Chaqueña y en su mayor parte dentro del Distrito Chaqueño Occidental, con una pequeña porción territorial correspondiente al Distrito Chaqueño Serrano (Figura 2). En términos generales se caracteriza por la existencia, originalmente predominante, de una comunidad clímax de bosques de "quebracho colorado santiagueño" (*Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl.) y "quebracho blanco" (*Aspidosperma quebracho-blanco* Schltdl.) con variantes dadas por la presencia de estepas halófilas y sabanas y en las zonas de serranía bosques de "horcko-quebracho" (*Schinopsis marginata* Engl.) (Cabrera, 1971).

Su clima es cálido, correspondiente a las regiones subtropicales; se distinguen singularmente una estación lluviosa con fuertes calores y otra seca de moderada temperatura. La temperatura media anual es de 21° C; en el verano la temperatura media varía entre los 26° C y 28° C y en invierno entre los 12° C y 14° C, siendo enero el mes más cálido y julio el más frío. La temperatura extrema registrada en el verano para la provincia es de 47° C y la mínima absoluta varía entre - 5° C a - 10° C. Por lo general las heladas ocurren en los meses de mayo, junio y julio, registrándose heladas tardías en los meses de septiembre y octubre (Torres Bruchman, 1981). Un aspecto particular es el rápido incremento de la temperatura en la primavera, llegando a valores casi estivales, lo que sumado a los efectos de los vientos y el déficit de saturación del aire impacta negativamente sobre la economía de agua del suelo (Ledesma 1960; Renolfi, 1990).

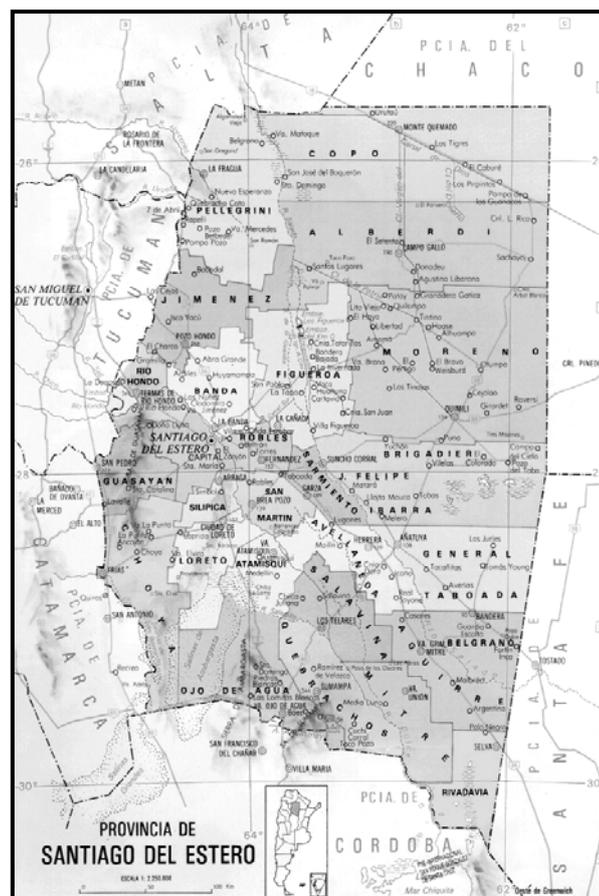


Figura 1: Mapa con división política de Santiago del Estero

Las precipitaciones disminuyen de este a sud-oeste, desde 750-800 mm en el este y 500 mm en el centro de la provincia hasta 400 mm en el sud-oeste. El período estival presenta la mayor cantidad de lluvias, mientras que la estación seca, crítica por la carencia de humedad en el suelo y por escasez de lluvias, se extiende de junio a octubre. Durante todo el año, el balance hídrico es negativo (Prieto y Angueira, 1989). Además de su concentración en verano y de la variación anual que caracteriza a las precipitaciones en el territorio provincial, se observa también una gran variabilidad entre los años (Boletta, 1989; Renolfi, 1990).

Los vientos más fuertes tienen lugar entre los meses de julio, agosto y septiembre, siendo los provenientes del norte y del sur los de mayor intensidad; predominantes hacia el final del período invernal e inicio de la primavera, tienen la particularidad de ser secos y calientes, con una importante acción evapotranspirante (Boletta, 1989 y Boletta *et al.*, 1989).

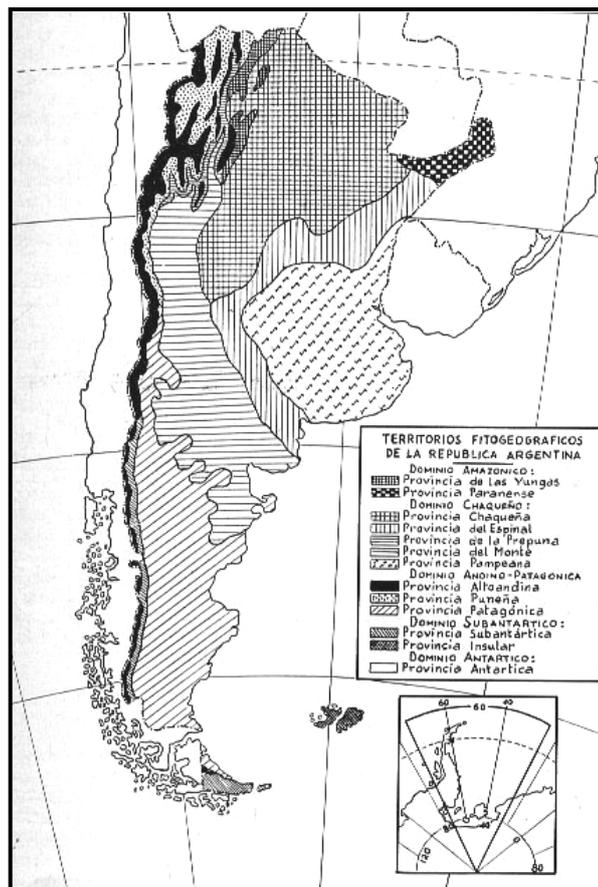


Fig. 2: Regiones Fitogeográficas Argentinas (Cabrera, 1971)

En lo concerniente a los suelos, al Este de la provincia se localizan los que presentan un mayor desarrollo, entre ellos los Haplustoles típicos y los Argiustoles típicos y údicos, mientras que hacia el centro se hallan suelos menos evolucionados del tipo de los Ortentes, Fluventes, Salortídes y Ordídes (Prieto y Angueira, 1989).

Ubicados en la zona centro-oeste de la provincia de Santiago del Estero, los departamentos que componen el área de estudio, San Martín y Atamisqui, comparten características de clima, relieve, suelo y vegetación con el resto de la provincia, lógicamente con rasgos que les son propios. Escasamente poblados, la mayor parte de su población vive en aldeas rurales y desarrolla principalmente actividades de tipo agrícola-ganadero, donde la elaboración de productos artesanales constituye un aporte para la subsistencia familiar; justamente son conocidos en profusión y apreciados los tejidos producidos por las teleras de estos departamentos (Basualdo, 1981).

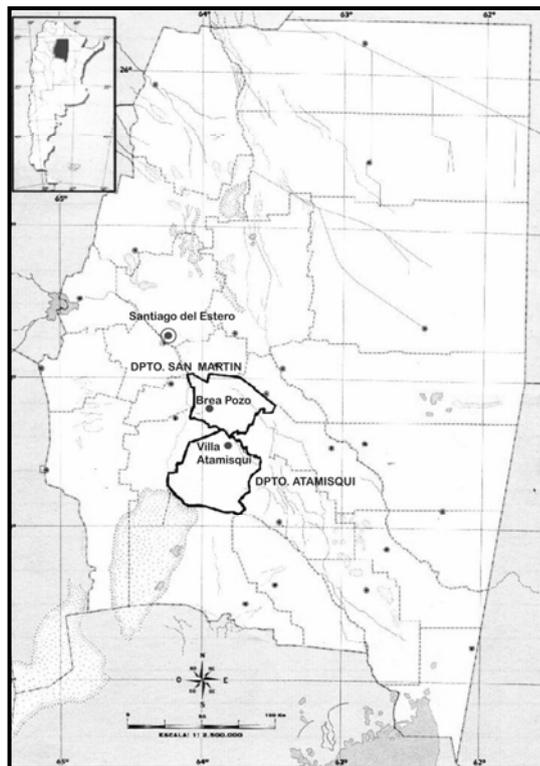


Figura 3: Ubicación de los Departamentos Atamisqui y San Martín

El departamento Atamisqui se encuentra ubicado en la región subcentral de la provincia (Figura 3) y está inserto en una gran planicie deprimida con inundaciones estacionales provenientes del Río Dulce, con una gran cuenca salina en el sudoeste departamental. A pesar de la tala indiscriminada y los cambios climáticos, la región central del departamento presenta un desarrollo de vegetación con “quebrachos blancos” (*Aspidosperma quebracho-blanco* Schltl.), renovales de “quebracho colorado santiagueño” (*Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl.), “algarrobo blanco” (*Prosopis alba* Griseb.) y “algarrobo negro” (*Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron.) y otras especies de menor altura como “atamisqui” (*Capparis atamisquea* Kuntze), “ancoche” (*Vallesia glabra* (Cav.) Link), etc. Hacia el oeste del departamento la cobertura vegetal está dominada por chañares (*Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. et Arn.) Burkart), vinales (*Prosopis ruscifolia* Griseb.), jarillas (*Larrea divaricata* Cav.), jumes (*Allenrolfea* sp. y *Suaeda divaricata* Moq.) y pastizales salinos, los que van desapareciendo hasta dejar la superficie del suelo totalmente descubierta. Hacia el este se hace evidente un corredor de vegetación netamente dominada por los vinales (*Prosopis ruscifolia* Griseb.) (Basualdo, 1981).

Considerado uno de los departamentos más pequeños de los 27 en que se divide políticamente la provincia, debe su nombre a un arbusto medicinal y tintóreo abundante en la región, el “atamisqui” (*Capparis atamisquea* Kuntze), y cobra importancia en la impronta histórica santiagueña pues en él se funda en 1543 el primer asentamiento español del noroeste argentino, Medellín, desaparecido y posteriormente refundado. Es también uno de los departamentos más pobres y con mayor índice de necesidades básicas insatisfechas (Paz, 1999a). Con una superficie total de 2.259 km² cuenta, según el censo nacional de población y vivienda 2001, con una población total de 9.809 habitantes y una densidad de 4,3 habitantes/ km². La capital departamental es Villa Atamisqui y las localidades más importantes son Medellín y Estación Atamisqui (Basualdo, 1981).

En lo que respecta al departamento San Martín, éste se encuentra localizado en la parte mediterránea del centro-oeste provincial y comprende parte de la “mesopotamia santiagueña” delimitada por los Ríos Dulce y Salado (Figura 3); está inserto en una planicie deprimida de inundación estacional, y particularmente dentro del cono de deyección del Río Dulce. Su vegetación es la característica de suelos salinos y suelos forestales, actualmente disminuida considerablemente por la acción del desmonte, que

redujo el bosque natural a un fachinal bajo, con abundancia de vinales (*Prosopis ruscifolia* Griseb.) (Basualdo, 1981).

Con una superficie total de 2.097 km², es el cuarto departamento más pequeño de la provincia, con una población de 9.148 habitantes y una densidad habitacional de 4,4 hab./km², según el censo nacional de población y vivienda 2001. La cabecera departamental es la ciudad de Brea Pozo y otras localidades importantes son Taboada (otrora cabecera del departamento), Estación Robles, Perchil Bajo, Barrancas y Villa Nueva.

Según Torres Bruchman (1981), ambos departamentos están insertos en lo que este autor llama “Área Degradada con Producción Ganadera y Agrícola”, una de las más extensas en las que se divide la superficie provincial y en la que se observan una serie de factores que han modificado substancialmente el ambiente. Los bosques originales reducidos a fachinales por la explotación exhaustiva, los campos con sobrecarga de hacienda generalmente caprina y los suelos profundamente degradados por la acción del viento, el sobrepastoreo o las pocas lluvias, han contribuido a definir el paisaje actual.

Quaglia y Pelegrín (2000) refieren acertadamente distintos aspectos que acaban siendo comunes a ambos departamentos: “los caminos son en su mayoría sendas y huellas, rutas de tierra con bobadales traicioneros en el invierno que se convierten en barriales infranqueables cuando se dan las primeras lluvias; en ellos el mantenimiento es casi inexistente y la comunicación entre una localidad y otra se torna en un desafío cotidiano. Cuando se alude a localidades, más allá de las cabeceras departamentales, en realidad se hace referencia a parajes rurales, comunidades o más bien caseríos, que por lo general surgieron alrededor de una escuela o una capilla, y entre los cuales no se distinguen ni calles, ni barrios, sino solamente casas dispersas. En estos ámbitos, sigue siendo la escuela la única alternativa de mejoras sociales, y ella se transforma en el lugar en donde no solo se aprende, sino que se convierte en improvisada posta sanitaria, lugar de reunión comunitaria, y hasta en capilla, si no hay alguna cerca”.

El agua es un bien escaso en la mayoría de los parajes, salvo aquellos cercanos a las redes de acequias y canales de riego, lo cual representa una ventaja comparativa para unos pocos productores, ya que el resto se maneja dentro de una producción doméstica. La encargada de buscar el agua, trayéndola desde el río o canales hasta los aljibes o pozos en

los que también se recoge el agua de lluvia, es la mujer, quien es la que “ se queda en la casa” en estas sociedades donde los más jóvenes emigran en busca de posibilidades laborales.

En este entorno las familias de artesanos viven y reproducen sus formas sociales, intentando cotidianamente integrarse y adaptarse a un ambiente que, aunque hostil, sigue proveyéndoles los recursos necesarios para la subsistencia.

1.3- Las artesanías en las economías familiares campesinas de Santiago del Estero

Ante el creciente proceso de globalización y avance del capitalismo en el sector agrario, el sistema campesino posee algunas particularidades que harían posible un potencial desarrollo y capacidad de acción del sector. Entre estas particularidades está, en primer lugar, la capacidad del campesino para sobrevivir sin el ingreso del capital debido al tipo de estrategias propias de la reproducción social de la explotación campesina. Por otro lado, y contrariamente a lo que sucede con el modelo imperante, en las economías campesinas es grande el número de tareas y procesos que son aún realizados por el propio productor y su familia (Paz, 1999b).

Este mismo autor sostiene que la exclusión del campesinado del mundo globalizado sólo puede observarse en su estado puro en unas pocas áreas de América Latina, como las zonas andinas, la puna, los montes de secano de Santiago del Estero, Chaco y Catamarca; y que, por el contrario, la mayor parte de las familias campesinas se encuentran en una interacción permanente con el sistema imperante, dando lugar a diversas situaciones de semi-inclusión al sistema que sólo generan serias contradicciones entre las estrategias de producción y reproducción social, generalmente con consecuencias negativas.

Considerando que uno de los mayores problemas que debe enfrentar el sistema capitalista moderno pasa por el deterioro ecológico que se manifiesta cada vez más marcadamente y que se profundiza cuando se refiere al uso de recursos naturales no renovables, bien vale rescatar la importancia del sector campesino en su nuevo rol de protector de la naturaleza, defensor y custodio de valores culturales, históricos y étnicos, de principios ecológicos ancestrales, en los que el hombre se integra en un todo con la naturaleza, sintiéndose parte de ella, y usándola sin destruirla.

El desarrollo rural sustentable no es un desafío de un sector de la población o productivo; tampoco un problema que concierne solamente a una región o a un país. El desarrollo rural, entendido como el proceso destinado a mejorar la calidad de las condiciones de vida y reproducción social de las familias campesinas presentes y futuras, es un desafío que exige ser asumido mediante cambios profundos y compromisos sectoriales y globales (Chiarulli *et al.*, 2001). Es necesario mirar el desarrollo rural desde una óptica agroecológica, entendiendo a la Agroecología como un nuevo campo de conocimiento, un enfoque científico que reúne y aplica los conocimientos de la agronomía, la ecología, la sociología y la Etnobotánica para el manejo sustentable de un agroecosistema (Sarandón, com. pers.)

En la Argentina, este desafío ha sido abordado desde distintos ámbitos, privados y oficiales, a través de diferentes programas, con fondos nacionales o internacionales, destinados a mejorar la calidad de vida de la población rural destinataria de estas programas. Han sido numerosos y constantes los intentos por generar respuestas de cambio positivo en los sectores campesinos.

En Santiago del Estero las familias campesinas no han escapado al avance el modelo económico imperante, e insertas en un fenómeno de globalización, desarrollan actividades productivas en una economía de subsistencia, en la que las artesanías tradicionales satisfacen aún hoy necesidades funcionales de la producción, el abrigo o la vida cotidiana. Esta industria artesanal, de pobres y para pobres rurales, presenta los síntomas de deterioro que hoy caracterizan a los sectores sociales en que nació: marginalidad, riesgo de extinción por los cambios de costumbres y la competencia de la industria actual (Tasso y Ledesma, 2003).

En términos generales, se entiende por producción artesanal una industria manufacturera que se basa en el aprovechamiento de productos existentes en la zona de residencia del artesano. Si bien inicialmente surgió como una forma de satisfacer necesidades de uso comunes en una determinada zona, los contactos culturales y la expansión de la economía, generaron circuitos comerciales que llevan estos productos artesanales a regiones muy distantes (Tasso, 2000).

Los trabajos de los artesanos son fieles representantes de la cultura santiagueña. Estas formas de expresión artesanales incluyen a los trabajos en cuero y madera, la tejeduría, la cestería, etc., y sus exponentes se distribuyen más o menos regularmente en el territorio provincial (Figura 4). De todas estas actividades, la que mayor desarrollo alcanzó es la de los tejidos en telar, que concentra la mayor cantidad de mano de obra, la más difundida en el territorio provincial y que está considerada como una de las más tradicionales y auténticas expresiones del folclore santiagueño (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1980).

Antiguamente, los tejidos cumplían una función utilitaria, puesto que eran destinados, básicamente, al consumo familiar y por lo tanto los productos elaborados consistían en colchas y mantas, prendas como fajas y ponchos y también caronillas y jerguillas para las monturas. Por ese entonces, era frecuente que algunas de las prendas se vendieran al “pilchero” (figura que desapareció algunas décadas atrás) y que se realizaran trueques con los dueños de almacenes de quienes los artesanos recibían mercaderías a cambio de sus tejidos. Sin embargo, no se tejía para vender, sino que se comercializaban los excedentes (Quaglia y Pelegrín, 2000).

Actualmente, y como consecuencia de los cambios en los modelos económicos que fueron dejando a estas familias aisladas en un contexto de subsistencia, los beneficios obtenidos de la venta de tejidos artesanales pasaron a integrar la composición del ingreso familiar.

Al analizar los ingresos de los artesanos en la provincia de Santiago del Estero, Tasso y Ledesma (2003) señalan que en la reconstrucción del presupuesto familiar pusieron énfasis en los ingresos monetarios provenientes de la artesanía, dado que en la economía de una familia campesina existen otros componentes no monetarios que se originan en la caza y la pesca, la cría de animales menores, la producción agrícola, la recolección, y en el intercambio de bienes y servicios fundados en trueques y favores entre vecinos. Por lo general, la gran mayoría de los artesanos no sostiene a su grupo familiar sólo con esa actividad, por lo que la complementa con otras actividades propias o de otros integrantes de la familia. Las artesanías aportan, en promedio, el 39,4 % del ingreso familiar y fluctúa durante el año. En el caso de las teleras, este aporte es todavía menor (26,6 %) debido principalmente a problemas de comercialización. Si bien éstas

trabajan todo el año, por lo que generan ingresos más estables, hallan mejores condiciones para la actividad durante el invierno, período en el que también se ve favorecido el contacto de las personas de la ciudad que suelen ser clientes de las artesanas que más venden.

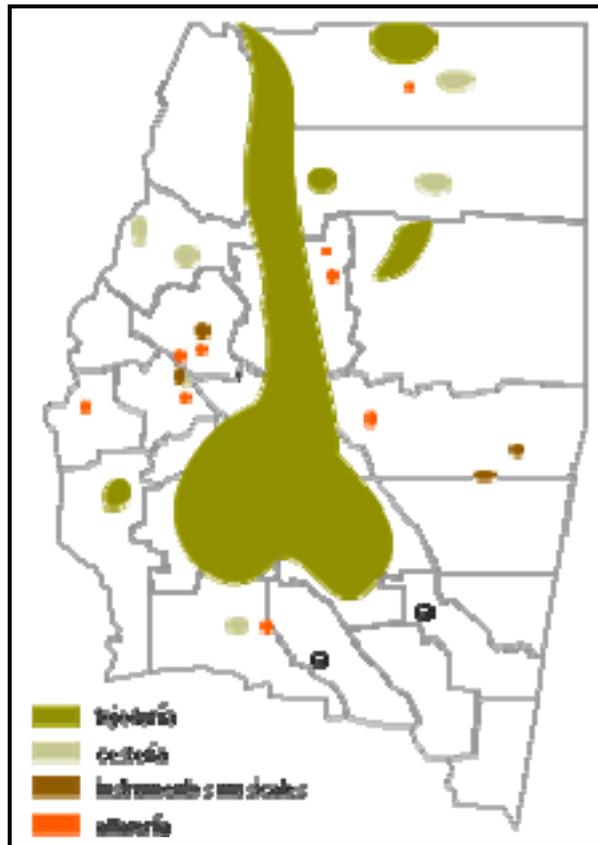


Figura 4: Mapa de la distribución de las actividades artesanal en la provincia de Santiago del Estero. Fuente: Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno (1980)

1.4- Las teleras santiagueñas

Los productos confeccionados por las teleras santiagueñas alcanzaron un reconocimiento que ha trascendido las fronteras de sus áreas de residencia y de la provincia, por la calidad de los hilados, del tejido, de los bordados, del teñido y de los diseños, características éstas que permiten diferenciarlas de otras provenientes de zonas distintas (Togo *et al.*, 2000).

Al decir de Di Lullo (1994) “basta ver la obra de las teleras antiguas, que aún se conserva, y admirar sus bellos colores, todavía vivos y brillantes, para comprender la importancia y la complejidad de la técnica del teñido que entonces se empleaba. Esos colores, firmes e intensos, provenían de la flora en su gran mayoría; para lo cual se empleaban no sólo distintas partes de ellas sino que los procedimientos mismos diferían para cada una”.

Según Ledesma (1993) los tejidos santiagueños, a los que considera como una forma de resistencia cultural del pueblo santiagueño, están caracterizados, cualquiera sea su textura y la circunstancia en la que fueron confeccionados, por el predominio de los colores vivos (amarillos, anaranjados, verdes) y en los que las artesanas aplican técnicas que dan resultados resplandecientes. En ellos “el negro tiene un uso definido: como fondo sobre el cual la tejedora se expresará decorativamente, o bien para dar pequeños matices, o



Figura 5: Manta tejida en telar por artesanas teleras de la localidad de Juanillos, Departamento Atamisqui. (Fot. Carrizo – Palacio)

para los bordes” (Figura 5 y 7). Recorrer el interior de la provincia y llegar a la casa de una telera equivale a poder observar estos trabajos, celosamente conservados, que son evidencias de un arte tan antiguo como nuestra cultura.

Las teleras, que se prepararon en su oficio en el seno de sus comunidades, aprendieron a hilar desde niñas y con el tiempo a reconocer las mejores lanas, a usar el telar y construir los utensilios necesarios; son mujeres tenaces que por lo general no

cuentan en sus casas con luz eléctrica ni agua potable, alejadas de centros asistenciales, y a las cuales su oficio permite, en la economía de subsistencia en la que viven, contribuir para la construcción de sus viviendas, criar y educar a sus hijos y también atender a otras necesidades de la comunidad en la que viven (Stramigioli, 2006).

Estas mujeres, muchas de las cuales realizan su trabajo bajo construcciones precarias, con techos de barro o chapas, emplean tanto en la construcción de sus telares como en la de utensilios accesorios de la actividad, partes de vegetales de su entorno que recogen durante el desarrollo de otras actividades domésticas, ya que, además del telar, deben ocuparse de las actividades propias de una familia rural, como las de atender a los animales, sembrar, buscar leña y agua, sólo por dar algunos ejemplos (Figura 6).

Verdaderas animadoras de pequeñas comunidades, encuentran el tiempo para reunirse y trabajar juntas, compartir lo que saben y aprender sobre nuevos colores obtenidos y técnicas de tejido. Y es porque, tradicionalmente, la actividad central de la mujer ha sido el telar, que no sólo hacía posible la reproducción social de los saberes comunitarios, sino que además le permitía, a través de los ingresos generados por la actividad, disponer de una condición o nivel económico superior al nivel de subsistencia. Y aunque esta situación ha cambiado, básicamente por los cambios de modelos económicos, y el número de teleras que trabajan con fines comerciales se ha reducido, la actividad de las teleras sigue siendo una tarea de subsistencia campesina, que ha de perdurar porque forma parte de las características constituyentes del pequeño campesino santiagueño (Togo *et al.*, 2000).

En su tarea artesanal emplean por lo general el telar criollo, que consta básicamente de cuatro horcones de aproximadamente 1,5 m de altura, clavados en el suelo y que sostienen dos largueros y uno o dos travesaños, el envolvedor (en el que se enrolla la tela terminada) con su sujetador, la “husaman aisana” (en la que se atan los extremos de la urdimbre), el sostén de los hilos de la trama, los lisos, el pisador y el peine, entre otras piezas. En cambio para confeccionar piezas más pequeñas como fajas, peleros y caronillas, se utilizan bastidores o marcos (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1980).



Figura 6: Teleras santiagueñas trabajando en sus telares. A la derecha, artesana de la localidad de Barrancas Coloradas, Dpto. San Martín. A la izquierda, ídem en la localidad de Villa Atamisqui, Dpto. Atamisqui – Fotos Carrizo-Palacio

Para tejer emplean diversas técnicas, cada una de las cuales dará origen a un tejido distinto según el tipo de prenda que se desea elaborar. Entre ellas se pueden mencionar la “plana”, técnica también llamada “tafeta” y en la que la trama y la urdimbre tienen el mismo valor; el “punto poncho” con una urdimbre densa de hilos comprimidos; la “doble faz” en la que los motivos son similares tanto en anverso y el reverso de la pieza. También la “listada” o “chusi”, con una urdimbre menos apretada y el “baetón”, con la que se obtienen colchas decoradas con motivos florales, geométricos y zoomorfos en ambas caras de la pieza, y que se considera una verdadera técnica de tapicería por la complejidad de la combinación de los hilos. Para la terminación de las sobrecamas es frecuente que se use el “rapacejo” (Figura 8), redecilla trenzada que se coloca sobre tres lados de la sobrecama, por lo general de variados colores y que son trenzados a mano o tejidos al crochet (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1980).



Figura 7: Manta tejida por teleras santiagueñas. Foto Carrizo-Palacio



Figura 8: Detalle del “rapacejo” de una manta tejida por artesanas del Dpto. San Martín. Foto Carrizo-Palacio

1.5.- Las plantas tintóreas y el teñido con plantas

Se considera que una planta es tintórea cuando toda o una parte de ella es empleada en la producción de colorantes vegetales con los que se tiñen hilados y tejidos, también cueros y otros elementos, e inclusive la piel humana. Los colorantes obtenidos de los vegetales fueron, posiblemente, los primeros en ser utilizados por el hombre para la realización de las pinturas que hoy perduran en las cavernas, dando testimonio de su existencia. Es probable que también estas tinturas obtenidas de las plantas les hayan servido a los pueblos primitivos para pintar sus cuerpos con tatuajes. Sin duda alguna, cuando las culturas primitivas dejaron de usar las pieles y los cueros para cubrir sus cuerpos, para hacerlo con tejidos, se sirvieron de estos tintes para darles colorido y expresión. Estas tinturas vegetales tuvieron antiguamente suma importancia, y aunque su uso ha decaído sensiblemente en algunas civilizaciones, su conocimiento sigue siendo primordial para revalorizar la importancia del recurso vegetal. Las plantas que poseen este tipo de principios se encuentran distribuidas en todo el mundo, siendo América un continente particularmente rico en lo que respecta a la cantidad y calidad de estas especies (Marzocca, 1959).

La aparición de las anilinas en el mercado, obtenidas a partir de derivados del carbón mineral, significó un detrimento importante para los tintes naturales, que pronto dejaron de utilizarse ante el bajo costo de los tintes industriales y la amplia gama de colores posible de obtener con ellos. Sin embargo, las variaciones económicas y la revalorización de las artesanías locales, sumado a que la industria de los colorantes sintéticos es altamente contaminante, motivaron un retorno a los vegetales.

El principio o materia colorante puede encontrarse en distintas partes de la planta (hojas, raíces, ramas, madera, corteza, flores, etc.), de las que son extraídos y transformados en tinturas por medio de distintos procesos, entre ellos la oxidación, la fermentación y el mordentado o amortiguado. De una misma especie pueden obtenerse colores diversos, según la parte empleada; así, del “roble pellín” (*Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst.) los indios araucanos obtenían un color rojo encarnado si empleaban su madera o un rosado si empleaban la corteza; de la corteza del “radal” (*Lomatia hirsuta*

(Lam.) Diels ex J.F. Macbr.) se obtenía un color marrón oscuro, mientras que las hojas se utilizaban para teñir de color verdoso (Marzocca, 1959).

Antes de describir en forma general las actividades involucradas en el procedimiento de teñido, es conveniente aclarar que en cuanto respecta al material que se somete al teñido, la materia prima por excelencia es por lo general la lana de oveja, aunque también se utilizan el algodón o bien la combinación de ambos. Previamente lavados y desengrasados, los vellones se hilan con la ayuda del huso y se procede entonces al “torcido” o “retorcido”, para lo cual se utiliza un elemento llamado “cantina”. El siguiente paso es la formación de la madeja, al que le sigue un nuevo lavado (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1980). Una vez listas, las madejas se introducen en la tintura deseada, ya sean tintes naturales o industriales, y se dejan reposar en este medio durante toda la noche, haciéndose hervir en algunos casos. Luego de este paso, las madejas se lavan y se extienden al sol o a la sombra, indistintamente, para su secado y posterior utilización, previo proceso de ovillado.

La técnica de preparación de la tintura varía según la parte del vegetal utilizado: las flores, ramas, hojas y corteza se someten a decocción hasta obtener una tintura con el color deseado en la que se sumergen los hilos; cuando lo que se emplea son los frutos, es frecuente que sean triturados; y si se utiliza la madera o leño, se reduce a astillas o aserrín, que se somete a decocción o macerado (Marzocca, 1964).

Al referirse a las técnicas que usa la tejedora para la obtención de los colores y al proceso de teñido, Ledesma (1993 y 1997) señala que el procedimiento para disponer de estas tintas es “casero, lento y fatigoso”, y que si bien las tintas se obtienen generalmente a partir de los recursos que la naturaleza ofrece, como las raíces, tallos, cortezas, hojas y frutos de diversas plantas, también que se emplean tintes industriales o anilinas, con el propósito de dar más colorido a las prendas, sea que estén destinadas a la comercialización, o al trueque, o para ser usados por la familia o bien reservadas como regalo a un amigo o familiar.

En el color o la tonalidad obtenida influirá también cómo se realiza el proceso de teñido, ya sea si se hierve la lana junto con las partes del vegetal, o si se aplica algún

“mordiente”, o si se varía la cantidad del material vegetal utilizada para la preparación del tinte.

Una práctica de suma importancia en el proceso del teñido es el mordentado de las fibras, que puede ser anterior o posterior a la tinción. El mordiente es una sustancia que se usa para que el colorante se impregne en el interior de la fibra y se fije, ya que permite la fusión molecular de fibra y tinte. Se usan distintos tipos, tales como la sal, el limón, el vinagre y sustancias especiales para determinados tintes, pero el mordiente más común desde la época prehispánica es el alumbre (Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno, 1980), mineral que se encuentra en la naturaleza y que, según Marzocca (1964), se destaca por ser el mordiente más buscado ya que sirve para aumentar la estabilidad, la duración y la viveza de los colores. Corresponde señalar que en algunos casos no se usa el mordiente.

1.6. Antecedentes de estudios de plantas tintóreas para Santiago del Estero

Una de las primeras referencias a las plantas tintóreas para la provincia de Santiago del Estero, la constituye el trabajo de Fernández (1916), quien se refiere a las distintas plantas con propiedades tintóreas, que son usadas para teñir.

En otras publicaciones no dedicadas específicamente al tratamiento de las plantas con propiedades tintóreas, existen menciones aisladas sobre el uso de estas plantas en el territorio de la provincia de Santiago del Estero, en algunos casos difíciles de relacionar con la denominación científica de la especie en cuestión. Se pueden mencionar en primer lugar los trabajos de Álvarez (1919), quien presenta un listado de plantas de la flora de la Provincia de Santiago del Estero en el cual menciona de algunas de ellas como tintóreas y de Ávila (1960) quien al referirse a las plantas de la flora de Santiago del Estero señala el uso tintóreo de alguna de ellas. Por su parte Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha), al tratar sobre las artesanías santiagueñas, señalan las plantas que se emplean en el teñido de hilados. Ledesma (1961), refiere usos tintóreos de algunas plantas de la quebrada de Maquijata, perteneciente a la región serrana de Guasayán, y Paz (1941) al tratar distintas especies de la flora santiagueña menciona propiedades colorantes de algunas especies. Bravo (1985) incluye en su Diccionario Quichua Santiagueño-Castellano nombres vernáculos de plantas santiagueñas, mencionando en algunos casos usos tintóreos. Por

último, Togo *et al.* (1990), en su trabajo sobre aprovechamiento socioeconómico de la flora autóctona de Santiago del Estero, hacen referencia a usos tintóreos de varias especies y Mazzola (2005) menciona algunas especies tintóreas que son empleadas por las teleras de Santiago del Estero.

En trabajos más generales referidos a la vegetación de la Argentina, se incluyen especies de la flora santiagueña con mención de sus propiedades tintóreas: tales es caso de Burkart (1952), Marzocca (1959, 1964, 1993 y 2005) y Ragonese (1951).

1.7.- Hipótesis de trabajo

En un contexto de una economía de subsistencia, en el cual la recolección y uso de las plantas es una práctica cotidiana y considerando necesario que los saberes que forman parte de la memoria colectiva de una población puedan transferirse al ámbito productivo, adecuadamente validados y sistematizados, se plantean a continuación las hipótesis que orientan las acciones del presente trabajo.

En primer lugar se parte del supuesto de que ha declinado la utilización con fines tintóreos de especies vegetales, nativas e introducidas, debido a que, o son escasas en su ambiente natural, o su identificación es dificultosa para los artesanos, o bien se desconocen sus propiedades tintóreas.

Como segunda hipótesis se plantea que el uso de tintes obtenidos a partir del recurso vegetal frente al de colorantes artificiales representaría una ventaja comparativa en el proceso de elaboración de los productos artesanales.

1.8. Objetivos

Se establecen los siguientes **objetivos generales** para este trabajo:

- Investigar acerca de los recursos vegetales con propiedades tintóreas que son actualmente utilizados por artesanos teleros de los departamentos San Martín y Atamisqui para la elaboración de tintes naturales.
- Contribuir a la revalorización del uso de los recursos naturales disponibles en los procesos de producción artesanal

Para la concreción de los objetivos generales señalados, se plantearon los siguientes **objetivos específicos**:

- Identificar las especies tintóreas presentes en la vegetación de las zonas de estudio.
- Registrar los usos mas frecuentes, las partes vegetales empleadas y las formas de preparación de los tintes naturales
- Analizar la accesibilidad a este tipo de plantas por parte de la población en estudio.
- Recuperar los saberes populares referidos a las propiedades tintóreas de las plantas de la flora.
- Indagar acerca de las ventajas comparativas del uso de tintes de origen vegetal frente al empleo de los colorantes artificiales en el proceso de producción de artesanías del telar.

2- MATERIALES Y METODOS

La metodología con la que se desarrollaron las actividades inherentes al presente estudio, abarcó trabajos de campo y trabajos de gabinete. En términos generales se intentó desarrollar una labor de tipo participativa, que hiciera posible la interacción permanente con los artesanos (Selener et al., 1999).

Para el desarrollo de este estudio etnobotánico se establecieron también algunas limitaciones de manera de alcanzar los objetivos específicos con mayor claridad. Al respecto puede señalarse que:

- ▶ Se han excluido del mismo todos los artesanos del resto de la provincia y otros productos artesanales, aún cuando para su elaboración utilicen colorantes de origen vegetal.
- ▶ No se estudiaron otras características estructurales de las familias artesanas, como el régimen de tenencia de la tierra, educación u organización familiar, así como tampoco se investigó acerca de las distintas técnicas de tejidos ni otra cuestión relacionada con este tipo de arte tradicional.
- ▶ No es alcance de este trabajo analizar la organización social que podría existir entre las artesanas, ni las relaciones con otras asociaciones intermedias que pudieran estar presentes en las zonas de estudio, como tampoco evaluar las posibilidades comerciales de los productos por ellas elaborados.

En lo que se refiere al trabajo de campo, los datos fueron obtenidos en el período comprendido entre agosto de 2004 a marzo de 2006. Se utilizaron entrevistas semi-estructuradas, método etnográfico en que se usa un cuestionario cuidadosamente planeado, con preguntas consistentes e iguales para todas las personas.

En forma previa a la realización de las entrevistas, y a efectos de individualizar a los artesanos a quienes se visitaría, se procedió a entrevistar a los informantes claves de cada departamento. La entrevista a informantes claves es un método antropológico estándar ampliamente usado en exploraciones de tipo etnográfico; el término “informante

clave” se aplica a aquellas personas que pueden brindar información importante pues cuentan con un amplio conocimiento acerca del objeto de estudio (Almedom *et al.*, 1997). La forma más habitual de obtener información de estas personas es la entrevista en profundidad abierta o semiestructurada, recomendándose utilizar la estrategia de “bola de nieve” en la que un primer sujeto proporciona el contacto de otras personas que también pueden aportar una información y una experiencia sobre el objeto de estudio (Villasante *et al.*, 2000). Esta metodología es recomendada también para el desarrollo de trabajos de tipo participativo (Romero, 2005) ya que la opinión de estas personas se considera relevante no sólo en los primeros pasos de la investigación sino también para el trabajo de campo, la difusión de los resultados y la puesta en marcha de las acciones. Para el departamento San Martín se entrevistó a la Sra. Celestina Ponce, reconocida telera no sólo del departamento, sino de la provincia, con vasta experiencia en la actividad y al Sr. Delegado Municipal, Dn. Pedro Domínguez. En el caso del departamento Atamisqui, se visitó a la Sra. María de Farías. En todos los casos, los entrevistados señalaron las principales localidades en las que se radicaban las artesanas teleras que en la actualidad se dedican a la actividad y suministraron los nombres de las artesanas que posteriormente fueron encuestadas.

Siguiendo estas referencias, se trabajó en las localidades de los departamentos San Martín y Atamisqui que se indican en la Tabla 1 y cuya localización se muestra en las Figuras 9 y 10.

En la construcción de las entrevistas se tuvieron en cuenta las recomendaciones propias de los métodos etnográficos (Hammersley y Atkinson, 1994; y Ander Egg, 1993). En ellas se incluyeron preguntas sobre el conocimiento y uso actual de especies utilizadas para la elaboración de colorantes naturales, color obtenido, partes de las plantas que se emplean para teñir, lugar, época y formas de recolección y quiénes son los encargados de esta tarea. Asimismo se solicitó información acerca de las cantidades recolectadas y empleadas en el proceso de tinción y si las plantas se usan al estado fresco o si son habituales las técnicas de conservación.

El sondeo incluyó también la descripción del proceso de obtención de las tinturas naturales y del teñido en general, el tipo de materiales que se somete a coloración, el uso de mordientes y, en caso afirmativo, se solicitó indicar de cuáles se trataba.

Tabla 1: Localidades visitadas en cada Departamento y número de entrevistas en cada localidad

DEPARTAMENTO ATAMISQUI		DEPARTAMENTO SAN MARTÍN	
Localidades	Nº de entrevistas	Localidades	Nº de entrevistas
Estación Atamisqui	2	Barrancas Coloradas	6
Codo Viejo	1	Brea Pozo	8
Juanillos	2	Cañada San Ramón	1
Medellín	2	Cielo Azul	1
Soconcho	2	Estación Robles	8
Tasigasta	1	Garzianos	1
Villa Atamisqui	19	Laguna Blanca	1
Yacuchiri	5	Los Gallegos	1
		Majada Sur	3
		Perchil Bajo	1
Total departamental	34	Total departamental	31

En relación a las “anilinas” o tintes industriales se inquirió acerca de los motivos de su uso, el lugar donde se obtienen y el precio por unidad. Posteriormente, en los comercios indicados por los artesanos se procedió a la obtención de dichos productos y al registro de su costo.

La recolección de datos en las zonas seleccionadas finalizó una vez que se arribó a la "saturación teórica", es decir el momento en el cual ya no se encontraba nueva información, o cuando la información comenzaba a repetirse y dejaba de considerarse significativa para enriquecer las unidades de análisis, según lo aconseja la bibliografía consultada (Castro, 1996; Palant, 2005; Rusch y Sarasola, 2004; Leonid Lecca *et al.*, 2002).

Las entrevistas se efectuaron a un total de 65 personas mayores de edad, de ambos sexos, provenientes de poblaciones tanto rurales como peri-urbanas, en este último caso adyacentes a las localidades de Brea Pozo y Villa Atamisqui, cabeceras de los Departamentos San Martín y Atamisqui, respectivamente.

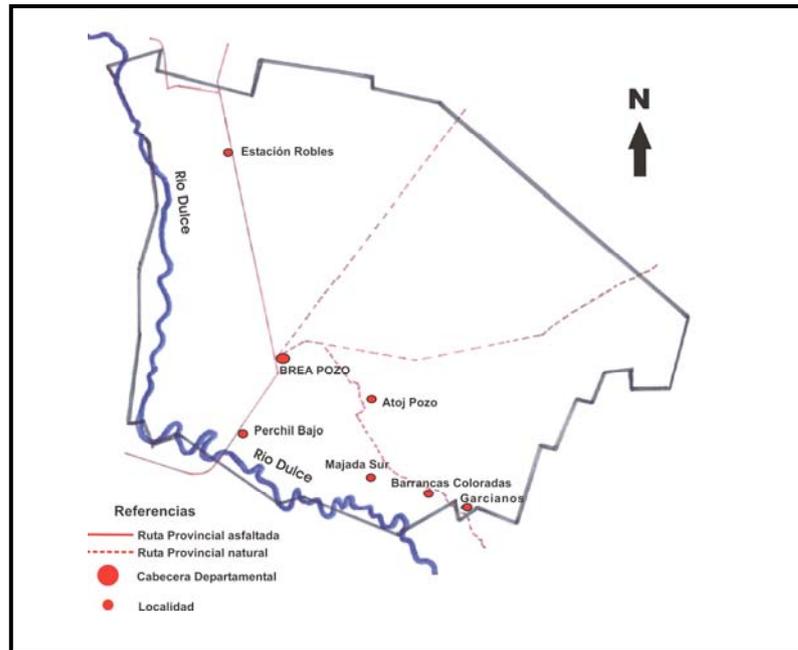


Figura 9: Croquis del Departamento San Martín con ubicación de las localidades donde se realizaron las entrevistas.

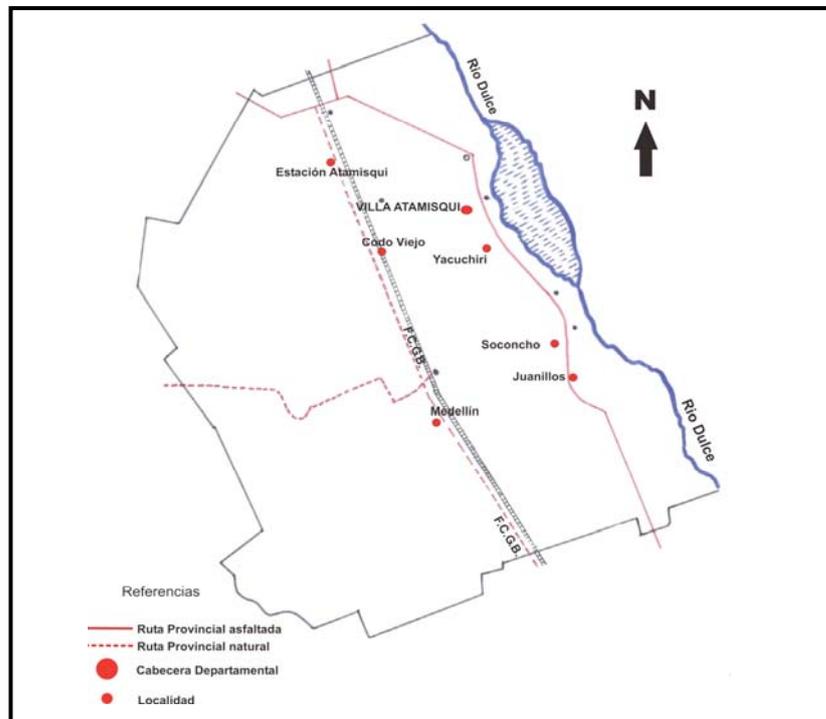


Figura 10: Croquis del Departamento Atamisqui con ubicación de las localidades donde se realizaron las entrevistas.

El criterio de consenso adoptado para validar la información fue que al menos dos informantes hayan referido una misma especie como tintórea. Para aquellas especies que fueron señaladas por un único informante, se contrastaron dichas afirmaciones con autores locales como Álvarez (1919), Ávila (1960), Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha), Di Lullo (1994), Fernández (1916), Ledesma (1961), Paz (1941), y Togo (1990), además de Marzocca (1959, 1964, 1993 y 2005) y Stramigioli (1991), autores nacionales que investigaron sobre plantas tintóreas; las mismas se consideraron válidas en el caso de que estuvieran citadas con la misma propiedad.

Se efectuaron recorridas a campo para proceder a la recolección de muestras de las especies indicadas por los informantes y a su registro fotográfico; en la recolección del material vegetal se siguieron las técnicas usuales para esta etapa de la herborización. Durante estas recorridas, que en muchos casos se realizaron junto con los informantes, se procedió también a relevar la vegetación circundante. El tipo de inventario que se usó para el relevamiento florístico fue la lista de especies, efectuándose en distintas estaciones del año, de manera de abarcar un amplio número de especies; si bien no es completo, es un inventario simple que permite tener una impresión inicial acerca de la presencia y ausencia de una especie.

En lo que respecta al trabajo en gabinete, en el laboratorio de la Cátedra de Botánica Agrícola de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y mediante la metodología usual se procedió a la determinación de las especies recolectadas, a los fines de establecer los nombres científicos correspondientes y su equivalencia con los nombres locales recogidos en la toma de datos. Esta tarea se complementó con el envenenamiento, montaje y ordenamiento de los ejemplares recolectados. Los especímenes así dispuestos se incluyeron al Herbario de la mencionada Cátedra y un duplicado de los mismos fue remitido al Herbario del Instituto Miguel Lillo (LIL).

Para el origen geográfico de las especies se consideraron dos categorías (Font Quer, 1977): *nativas* (especies autóctonas) y *exóticas* (especies que no son oriundas del país en

que crecen). La atribución del origen geográfico de las especies se hizo en base a Zuloaga y Morrone (1999).

Para la nomenclatura de formas de vida por especie se siguió a Raunkjaer (1934), considerándose las categorías que se presentan en la siguiente tabla (Tabla 2):

Tabla 2: Categorías de formas de vida de las especies (Raunkjaer, 1934)

Categorías	Características
Microfanerófitos	Vegetales con yemas de reemplazo a más de 30 cm. del suelo y cuya altura varia entre los 8 y 2 m
Mesofanerófitos	Vegetales con yemas de reemplazo a más de 30 cm. del suelo y cuya altura varia entre los 30 y 8 m
Nanofanerófitos	Vegetales con yemas de reemplazo a más de 30 cm. del suelo y cuya altura es menor a los 2 m.
Geófitos	Vegetales en los cuales la parte persistente del organismo puede quedar completamente protegida bajo el nivel del suelo
Terófitos	Plantas anuales, capaces de completar todo el ciclo de su existencia en la estación favorable.
Hemicriptófitos	Vegetales en que muere anualmente la parte aérea y las yemas de reemplazo quedan próximas al ras del suelo

En cuanto respecta a las partes empleadas para teñir se asignaron los valores 1 (uno) cuando eran utilizadas y 0 (cero) cuando no lo eran, estableciéndose las siguientes categorías (Tabla 3):

Tabla 3: Categorías de órganos o partes del vegetal que se emplean para teñir

Partes u Órganos vegetales	Observaciones
Planta entera	Se utiliza toda la planta, o toda la parte aérea salvo la raíz.
Raíz	
Ramas	Incluye el uso de ramas y hojas.
Hojas	Cuando se usan solamente hojas.
Flores	Se incluyen flores e inflorescencias.
Frutos	Incluye frutos e infrutescencias.
Leño	Se consignan dentro de este grupo las astillas de la madera de las especies arbóreas.
Corteza	Incluye sólo la corteza del tronco de árboles adultos.
Otros	Cualquier otro órgano parte del vegetal, como semillas, bulbos, catáfilas, rizomas, "lloro", etc.

La información referida al origen del conocimiento del uso de las plantas se organizó según el siguiente ordenamiento, adjudicándose un valor de 1 (uno) cuando la afirmación era positiva y un valor de 0 (cero) cuando fue negativa:

- ▶ familia: cónyuges, padres, abuelos y otros familiares directos.
- ▶ vecinos: gente de la misma localidad o localidades próximas.
- ▶ docentes: maestros de las escuelas de la zona.
- ▶ medios de comunicación: radio, televisión, diarios.
- ▶ otros: incluye a capacitadores de cursos, talleres, etc.

Para analizar la composición de la edad y sexo de los informantes, éstos se distribuyeron en los siguientes rangos:

- ▶ mujeres menores de 40 años
- ▶ mujeres mayores de 40 años
- ▶ hombres menores de 40 años
- ▶ hombres mayores de 40 años

El porcentaje de uso de las especies se calculó mediante la fórmula:

$$\% \text{ Uso de una especie} = (f_n / N) \cdot 100$$

Donde:

f_n = frecuencia absoluta de la especie

N = número total de entrevistados

La riqueza de especies o número de especies (s) para cada departamento se obtuvo a partir de las menciones de plantas tintóreas por parte de los entrevistados. Los índices de diversidad se calcularon según el Índice de Shannon (Begossi, 1996), según la siguiente fórmula:

$$H' = -\sum p_i \log p_i$$

Donde:

$$p_i = n_i / N$$

n_i = número total de individuos de la especie i

También se calcularon el índice de máxima diversidad y la homogeneidad (Begossi, 1996), de la siguiente manera:

$$H'_{\max} = \log s$$

$$\text{Homogeneidad} = H' / H'_{\max}$$

El cálculo de la similitud las plantas usadas para teñir en ambos departamentos se obtuvo mediante el índice de Jaccard:

$$j_i = a / (a + b + c)$$

Donde:

a = número de especies comunes en ambos departamentos

b = número de especies Departamento San Martín

c = número de especies usadas en el Departamento Atamisqui

Los tipos de datos obtenidos fueron categóricos binarios (apreciaciones de abundancia, cantidad recolectada, modo de recolección, uso actual de las plantas, origen biogeográfico de las plantas), categóricos multiestados (tipo de vivienda, servicios, identificación, obtención, recolección de las plantas) y cuantitativos ordinales discretos (especies, frecuencias). La información recogida a partir de las encuestas fue decodificada y tabulada en una matriz de datos para cada uno de los departamentos. Posteriormente se elaboró una matriz general para análisis y cruzamiento de los datos.

3- RESULTADOS Y DISCUSIONES

A partir del procesamiento de los datos obtenidos, se presentan los resultados de distribuidos en tres ítems:

- 1- ***Las especies vegetales utilizadas como tintóreas***: se presenta la información relacionada con la diversidad de las especies, el origen biogeográfico y las formas de vida, partes y órganos vegetales empleados para teñir y aspectos relacionados con la recolección de los vegetales.
- 2- ***Los colores, los mordientes y el proceso de teñido***: en el que se describen los colores obtenidos de las plantas y aquellos obtenidos a partir de colorantes artificiales, junto a aspectos relacionados con el proceso de teñido y el uso de mordientes.
- 3- ***El estado de conocimiento de las plantas tintóreas***: se presentan las características de la población con que se trabajó, el origen del conocimiento de las plantas, la coincidencia del conocimiento popular con trabajos de distintos autores, los aportes y la pérdida del conocimiento referido a las propiedades de las plantas tintoreras.

Asimismo, y como una manera de que la información proporcionada por los artesanos con los que se trabajó retorne a la memoria colectiva y enriquezca las prácticas de la población destinataria, se elaboró un ***Catálogo de Plantas con propiedades tintóreas*** que se forma parte del Anexo del presente informe. En el mismo se han incluido las doce especies más frecuentemente empleadas para teñir por las artesanas y se presenta para cada especie, nombre científico y nombre local, familia a la que pertenece, colores que proporciona y partes y órganos vegetales utilizados en el proceso de tinción. En las descripciones se hace referencia a caracteres morfológicos externos que facilitan su reconocimiento, características que fueron tomadas de Roic *et al* (1998).

En el Anexo se ha incluido también toda otra información que resulta del análisis de los datos tales como la nomina de las especies con propiedades tintóreas, familias botánicas representadas, lugares, formas y momentos de recolección, etc., y que respaldan lo expresado en este punto.

3.1- Las especies vegetales utilizadas como tintóreas

3.1.1- Diversidad y riqueza

Los artesanos teleros de los dos departamentos muestreados mencionaron 31 especies de plantas vasculares a las cuales recurren para la obtención de tintes naturales. En la Tabla 4 se listan, en orden alfabético, las especies con propiedades tintóreas y se indica para cada una el nombre científico y nombre local, que fuera recogido en las entrevistas, el origen biogeográfico y las formas biológicas.

La mayoría de las especies son Dicotiledóneas (94 %), pertenecientes a 16 familias botánicas, siendo las familias más importantes en términos del número de especies Fabáceas (26 %), Asteráceas (13 %) y Anacardiáceas (10 %) (Gráfico 1); sólo una de las especies pertenece a Monocotiledóneas y dentro de ellas a la familia Liliáceas (Tabla II del Anexo).

Gráfico 1: Familias con especies tintóreas en los departamentos Atamisqui y San Martín

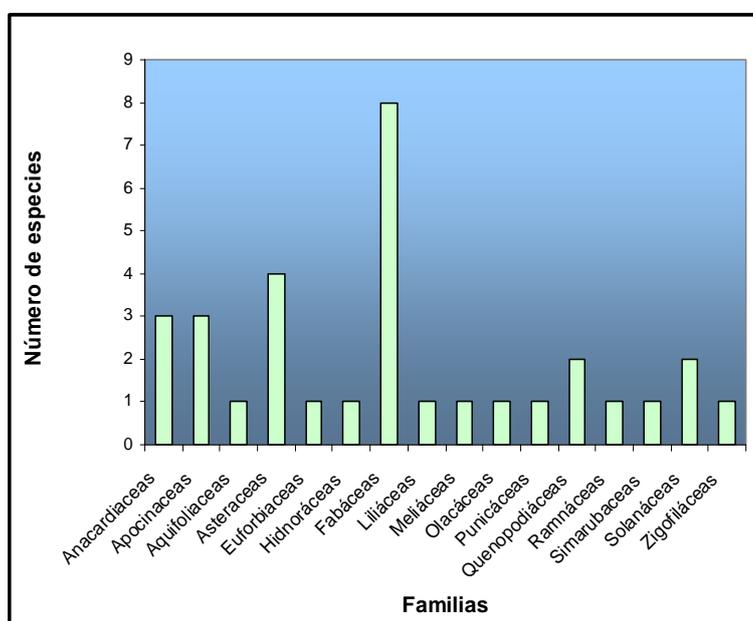


Tabla 4: Especies utilizadas por sus propiedades tintóreas en los Dptos San Martín y Atamisqui
N: Especies nativas; **E:** Especies exóticas

Nº	Nombre Científico	Nombre vulgar	Origen biogeográfico	Formas biológicas
1	<i>Acacia aroma</i>	tusca	N	Microfanerófita
2	<i>Allenrolfea patagonica</i>	jumi jushi	N	Nanofanerófita
3	<i>Allenrolfea vaginata</i>	jume	N	Nanofanerófita
4	<i>Allium cepa</i>	cebolla	E	Geófita
5	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	quebracho blanco	N	Mesofanerófita
6	<i>Baccharis salicifolia</i>	suncho	N	Nanofanerófita
7	<i>Castela coccinea</i>	meloncillo, pata	N	Nanofanerófita
8	<i>Cyclolepis genistoides</i>	palo azul	N	Nanofanerófita
9	<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo	N	Mesofanerófita
10	<i>Flaveria bidentis</i>	balda	N	Terófita
11	<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar	N	Microfanerófita
12	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	manzanilla	N	Terófita
13	<i>Ilex paraguariensis</i>	yerba mate	E	Microfanerófita
14	<i>Larrea divaricata</i>	jarilla	E	Nanofanerófita
15	<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	E	Hemicriptófita
16	<i>Melia azedarach</i>	paraíso	E	Mesofanerófita
17	<i>Nicotiana glauca</i>	palancho	N	Nanofanerófita
18	<i>Prosopanche americana</i>	huaycurú	N	Geófita
19	<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	N	Mesofanerófita
20	<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	N	Microfanerófita
21	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro	N	Microfanerófita
22	<i>Prosopis ruscifolia</i>	vinal	N	Mesofanerófita
23	<i>Punica granatum</i>	granado	E	Microfanerófita
24	<i>Sapium haematospermum</i>	púnua	N	Microfanerófita
25	<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado	N	Mesofanerófita
26	<i>Schinus areira</i>	aguaribay	N	Microfanerófita
27	<i>Schinus bumelioides</i>	molle	N	Nanofanerófita
28	<i>Solanum argentinum</i>	afata	N	Nanofanerófita
29	<i>Vallesia glabra</i>	ancoche	N	Nanofanerófita
30	<i>Ximenia americana</i>	pata	N	Nanofanerófita
31	<i>Ziziphus mistol</i>	mistol	N	Microfanerófita

En la Tabla 5 se presenta información relacionada con la frecuencia y el porcentaje de uso de cada una de las especies relevadas como tintóreas para ambos departamentos, dispuestas en orden decreciente. A partir del cálculo del porcentaje de uso de las especies, se pudo establecer que las especies nativas más frecuentemente usadas son el “algarrobo blanco” (*Prosopis alba*), la “pata” (*Ximenia americana*), la “jarilla” (*Larrea divaricata*), el

“mistol” (*Ziziphus mistol*), la “púnua” (*Sapium haematospermum*), la “afata” (*Solanum argentinum*), la “balda” (*Flaveria bidentis*), el “algarrobo negro” (*Prosopis nigra*) y el “quebracho colorado santiagueño” (*Schinopsis lorentzii*); las especies exóticas son la “alfalfa” (*Medicago sativa*), la “cebolla” (*Allium cepa*), la “yerba mate” (*Ilex paraguariensis*), el “paraíso” (*Melia azedarach*) y el “granado” (*Punica granatum*).

Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de uso de las especies con propiedades tintóreas en los Departamentos Atamisqui y San Martín, Santiago del Estero.

Nº Orden	Especies		Frecuencia de uso	Porcentaje de uso
	Nombre Científico	Nombre vulgar		
1	<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	37	56,9
2	<i>Ximenia americana</i>	pata	27	41,5
3	<i>Larrea divaricata</i>	jarilla	23	35,4
4	<i>Ziziphus mistol</i>	mistol	17	26,2
5	<i>Sapium haematospermum</i>	púnua	16	24,6
6	<i>Solanum argentinum</i>	afata	16	24,6
7	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro	14	21,5
8	<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado santiagueño	11	16,9
9	<i>Allenrolfea vaginata</i>	jume	9	13,8
10	<i>Allium cepa</i>	cebolla	8	12,3
11	<i>Flaveria bidentis</i>	balda	15	23,1
12	<i>Vallesia glabra</i>	ancoche	8	12,3
13	<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar	7	10,8
14	<i>Ilex paraguariensis</i>	yerba mate	6	9,2
15	<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	6	9,2
16	<i>Prosopis ruscifolia</i>	vinal	5	7,7
17	<i>Acacia aroma</i>	tusca	4	6,2
18	<i>Allenrolfea patagonica</i>	jumi jushi	4	6,2
19	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	manzanilla	3	4,6
20	<i>Prosopanche americana</i>	huaycurú	3	4,6
21	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	quebracho blanco	2	3,1
22	<i>Baccharis salicifolia</i>	suncho	2	3,1
23	<i>Cyclolepis genistoides</i>	palo azul	2	3,1
24	<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo	2	3,1
25	<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	2	3,1
26	<i>Melia azedarach</i>	paraíso	2	3,1
27	<i>Nicotiana glauca</i>	palancho	2	3,1
28	<i>Schinus bumelioides</i>	molle	2	3,1
29	<i>Castela coccinea</i>	meloncillo, pata	1	1,5
30	<i>Punica granatum</i>	granado	1	1,5
31	<i>Schinus areira</i>	aguaribay	1	1,5

Las entrevistas revelan que los artesanos identificaron un número similar de plantas tintóreas en ambos departamentos; los del departamento Atamisqui usan en promedio 8,7 plantas, mientras que el departamento San Martín el promedio de plantas usadas es igual a 4,3 (Figura 11).

El índice de diversidad de Shanon es ligeramente mayor para el Departamento Atamisqui (1.34) con respecto al Departamento San Martín (1.21), lo que indicaría que la riqueza en ambas zonas es similar; lo mismo sucede con el índice de homogeneidad cuyos valores para cada departamento son 0.92 y 0.89, respectivamente.

Se puede comparar la diversidad de las especies empleadas con fines tintóreas en cada uno de los departamentos mediante el cálculo del Índice de Jaccard, el que arroja un valor de 65 %. A partir de este valor, se puede decir que existe una importante similitud en cuanto al uso de las plantas para teñir entre los artesanos teleros de ambos departamentos, aún cuando el número de especies empleadas es mayor en el Departamento Atamisqui.

Se ha registrado que en el departamento San Martín son 23 las plantas a las que se recurre con fines tintóreas, mientras que para el departamento Atamisqui, este número asciende a 28; son 20 las plantas de uso común en ambos departamentos (Tabla 6). En las Tabla 7 se presentan que las especies que son mencionadas como tintóreas sólo en el departamento San Martín y en la Tabla 8 se describe la misma situación para el departamento Atamisqui. Mientras en Atamisqui se usan intensamente *Ziziphus mistol*, *Larrea divaricata* y *Prosopis nigra* (35,3%, *Solanum argentinum* (23,5 %), *Flaveria bidentis*, *Geoffroea decorticans*, *Sapium haemospermum* y *Schinopsis lorentzii* (20,6%), en San Martín las especies más utilizadas son *Larrea divaricata* (38,7%), *Sapium haemospermum* (29,1%), *Flaveria bidentis* y *Solanum argentinum* (25,8 %) (Tablas III y IV del Anexo)

Figura 11: Comparación del número de plantas conocidas por persona en los departamentos San Martín y Atamisqui

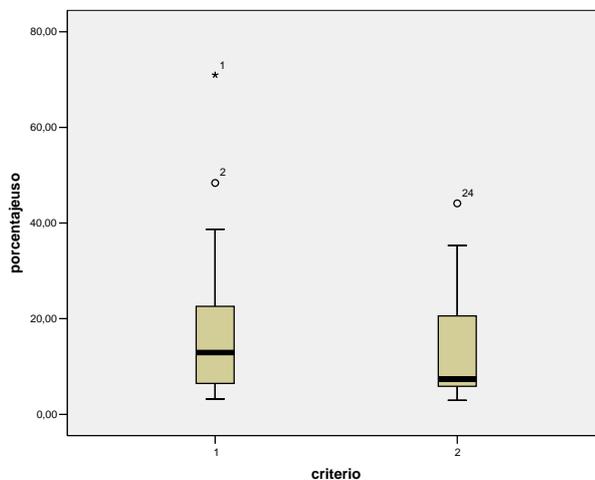


Tabla 6: Especies de uso común por sus propiedades tintóreas en los Departamentos San Martín y Atamisqui.
N: Especies nativas; E: Especies exóticas

N°	Nombre Científico	Nombre vulgar
1	<i>Allenrolfea patagonica</i>	jumi jushi
2	<i>Allenrolfea vaginata</i>	jume
3	<i>Allium cepa</i>	cebolla
4	<i>Baccharis salicifolia</i>	suncho
5	<i>Flaveria bidentis</i>	balda
6	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	manzanilla
7	<i>Ilex paraguayensis</i>	yerba mate
8	<i>Larrea divaricata</i>	jarilla
9	<i>Prosopanche americana</i>	huaycurú
10	<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco
11	<i>Prosopis kuntzei</i>	itín
12	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro
13	<i>Prosopis ruscifolia</i>	vinal
14	<i>Sapium haematospermum</i>	púnua
15	<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado santiagueño
16	<i>Schinus bumelioides</i>	molle
17	<i>Solanum argentinum</i>	afata
18	<i>Vallesia glabra</i>	ancoche
19	<i>Ximenia americana</i>	pata
20	<i>Zizyphus mistol</i>	mistol

Tabla 7: Especies que fueron mencionadas por sus propiedades tintóreas sólo en el Departamento San Martín

N°	Nombre Científico	Nombre vulgar
1	<i>Acacia aroma</i>	tusca
2	<i>Cyclolepis genistoides</i>	palo azul
3	<i>Punica granatum</i>	granada

Tabla 8: Especies que fueron mencionadas por sus propiedades tintóreas sólo en el Departamento Atamisqui

N°	Nombre Científico	Nombre vulgar
1	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	quebracho blanco
2	<i>Castela coccinea</i>	pata
3	<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo
4	<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar
5	<i>Medicago sativa</i>	alfalfa
6	<i>Melia azedarach</i>	paraíso
7	<i>Nicotiana glauca</i>	palancho
8	<i>Schinus areira</i>	aguaribay

3.1.2- Origen biogeográfico y formas de vida

El análisis del origen biogeográfico de las especies que se utilizan para teñir dio como resultado que en ambos departamentos se utilizan especies nativas (84 %), en mayor proporción que las exóticas (16 %) (Gráfico 2).

El Gráfico 3 muestra la cantidad de especies tintóreas para cada forma de vida en los dos departamentos. Los artesanos recurren para teñir tanto a fanerófitos como a terófitos, hemicriptófitos y a geófitos; los fanerófitos registrados corresponden a árboles (microfanerófitos y mesofanerófitos) y a arbustos (nanofanerófitos), siendo estos últimos los más empleados con fines tintóreos (39%). Entre las especies arbóreas más usadas figuran *Prosopis alba* (37 % de las citas) y; en el caso de los nanofanerófitos, los más empleados son *Ximenia americana* (“pata”) y *Larrea divaricata* (“jarilla”) (27% cada uno), *Solanum argentinum* (“afata”) (21%) y *Allenrolfea vaginata* (“jume negro”) (12%). Entre

las terófitas *Flaveria bidentis* es la que más frecuentemente se usa para teñir (54 % de las citas). Los geófitos mencionados son *Allium cepa* (“cebolla) y *Prosopanche americana* (“guaycurú”), éste último parásito del género *Prosopis* L.

Gráfico 2: Plantas nativas y exóticas empleadas como tintóreas en los departamentos Atamisqui y San Martín

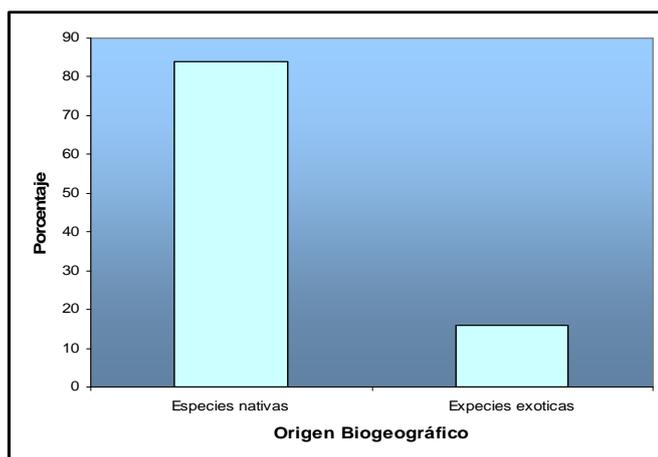
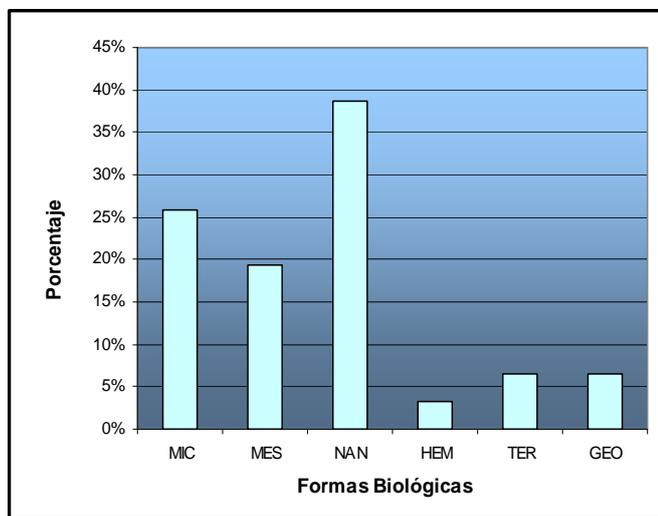


Gráfico 3: Formas de biológicas empleadas para teñir en los departamentos Atamisqui y San Martín.



MIC: Microfanerófitos
MES: Mesofanerófitos
NAN: Nanofanerófitos

HEM: Hemicriptófitos
TER: Terófitos
GEO: Geófitos

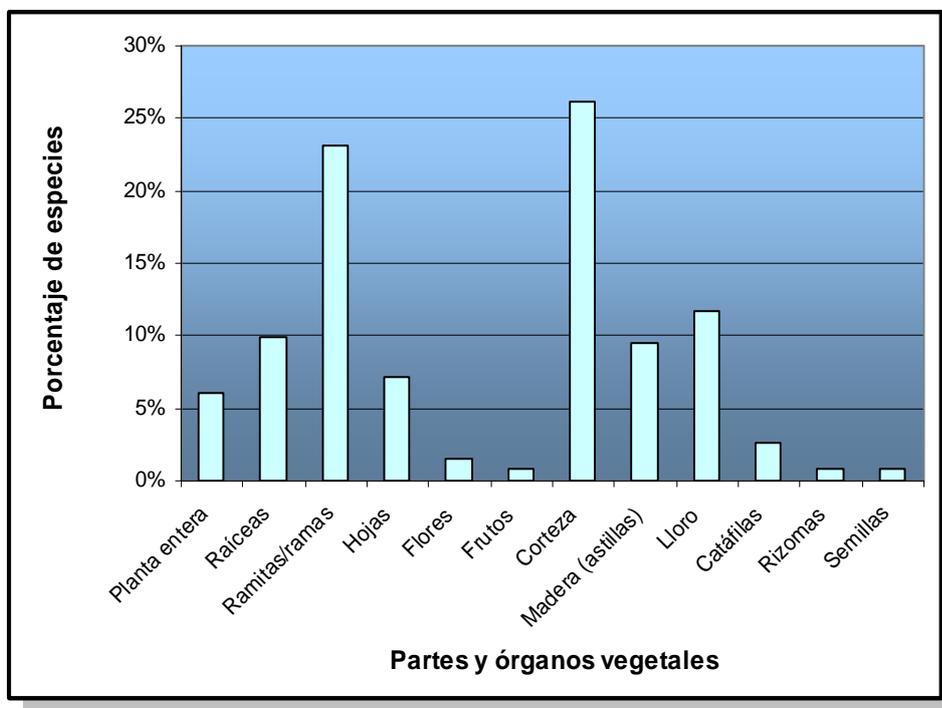
3.1.3- Partes y órganos vegetales empleados para teñir

En lo que respecta a las partes u órganos empleados en la obtención de los tintes naturales, las entrevistas revelan que se utilizan predominantemente la corteza (24%), las ramas o ramitas (22%) y también hojas y astillas de la madera (ambas con el 9% de las citas). La mayoría de las cortezas usadas provienen principalmente de árboles, generalmente de *Ziziphus mistol* (“mistol”), *Prosopis alba* (“algarrobo blanco”) y *Sapium haemospermum* (“punua”). En la preparación de las tinturas es habitual el empleo de astillas de leño, en especial de *Schinopsis lorentzii* (“quebracho colorado santiagueño”) (Gráfico 4).

Los registros indican que se usan también flores, frutos, semillas y catáfilas; a estas últimas, en el caso de *Allium cepa*, las teleras denominan comúnmente “chalias” o “poncho” de la cebolla.

Se menciona también el uso de la planta entera en el caso de *Solanum argentinum* (“afata”), *Flaveria bidentis* (“balda”) e *Hymenoxys anthemoides* (“manzanilla”).

Gráfico 4: Partes u órganos vegetales empleadas para teñir en los departamentos Atamisqui y San Martín.



Son apreciadas para preparar tintes las raíces de *Ximenia americana* (“pata”) y de *Allenrolfea vaginata* (“jume negro”). Las entrevistadas refieren además, el uso de las “raíces” de *Prosopanche americana* (“guaycurú”), en alusión a los rizomas de esta especie, que parasita el género *Prosopis* L y de la cual sólo sus flores asoman a la superficie. (Figura 12).



Figura 12: *Prosopanche americana*, geófito que parasita las raíces de los “algarrobos”. A la izquierda, detalle de los rizomas y a la derecha flores. Foto Carrizo-Palacio

En el caso particular del “algarrobo blanco” (*Prosopis alba*) y del “algarrobo negro” (*Prosopis nigra*) es frecuente la utilización del “lloro” de la planta, que corresponde a un exudado oscuro que aparece en el tronco de estos árboles. Estas resinas se recolectan y guardan en frascos o envases cerrados hasta su uso (Figura 13).

También es una práctica habitual utilizar una mezcla con distintas partes de un mismo vegetal e incluso de dos o más especies distintas. Por ejemplo, las teleras relatan que se mezclan el “palancho” (*Nicotiana glauca*) con “ancoche” (*Vallesia glabra*) para obtener un mejor color de verde, o con el objeto de hacer mas intenso el color obtenido se mezclan la corteza de la raíz con las astillas de la madera de la “pata” (*Ximenia americana*).

Otro elemento de uso frecuente en la coloración de la lana es el empleo del “hollín”. Éste está constituido por resinas de origen vegetal, que se depositan en los tirantes de los techos de las cocinas u otros espacios de la casa en la que se hace fuego. El humo generado por la combustión de las plantas arrastra estas resinas, que las teleras

raspan y conservan en recipientes o bolsas para luego emplearlas en la elaboración de tinturas naturales (Figura 14).



Figura 13: Detalle en un tronco de algarrobo negro, en el que se puede observar una mancha oscura e irregular en el centro del mismo y que corresponde al "loro" de la planta. (Foto Carrizo-Palacio)



Figura 14: "Hollín" recolectado en una cocina de la casa de una telera (Foto Carrizo-Palacio)

3.1.4- La recolección de las plantas

El proceso de teñido con vegetales se inicia con la tarea de recolección de las plantas necesarias para teñir, las que se seleccionan en función del color que se desea obtener. Por lo general las mismas se obtienen de los alrededores de la vivienda, tal como lo manifiesta el 65 % de los entrevistados; cuando las especies no son comunes en zonas aledañas a la residencia de las teleras, suele ocurrir que las encarguen a vecinos, parientes o moradores de otros parajes. Es poco frecuente (7 %) que se compren las plantas que se utilizarán para teñir (Gráfico 5). La Tabla V del Anexo muestra los lugares de recolección de las plantas para cada uno de los Departamentos, pudiéndose observar que tanto los valores como las prácticas son similares para ambos.

Todos los miembros de una familia son partícipes, en mayor o menor medida, de la tarea de coleccionar los recursos vegetales que se emplearán en la tinción de los hilados. De acuerdo a los entrevistados las principales encargadas de juntar el material a emplear son las mismas teleras (40%) y sus cónyuges (34%), participando también los hijos (14%). En ocasiones se encomienda esta actividad a otros integrantes de la familia (14%) como abuelos, hermanos, tíos, etc. (Gráfico 6). En la tabla VI del Anexo se muestra la composición de recolectores para cada departamento y muestra que el comportamiento que adoptan para la recolección es similar en ambos.

Gráfico 5: Lugares en los que se recolectan y obtienen las plantas para teñir

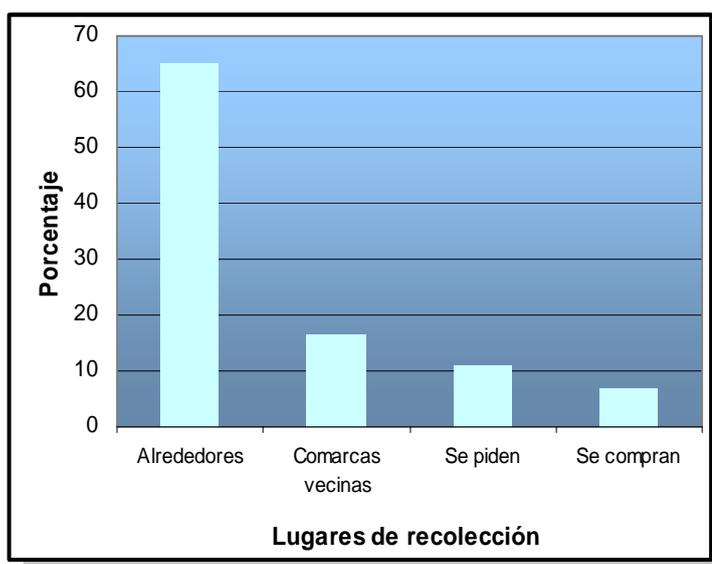
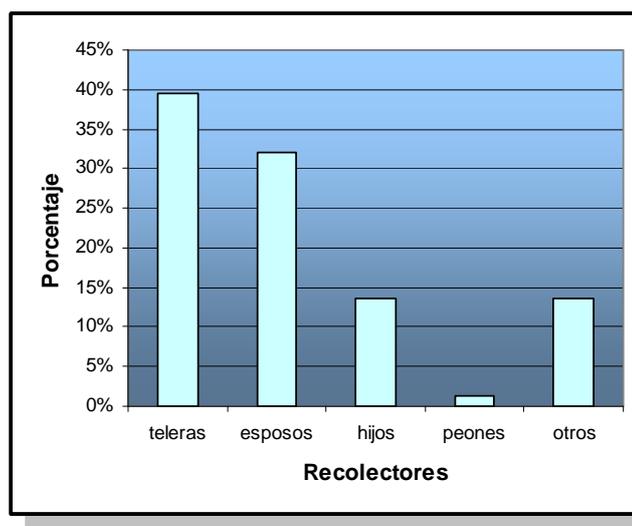


Gráfico 6: Encargados de la recolección de las plantas que se emplean para teñir

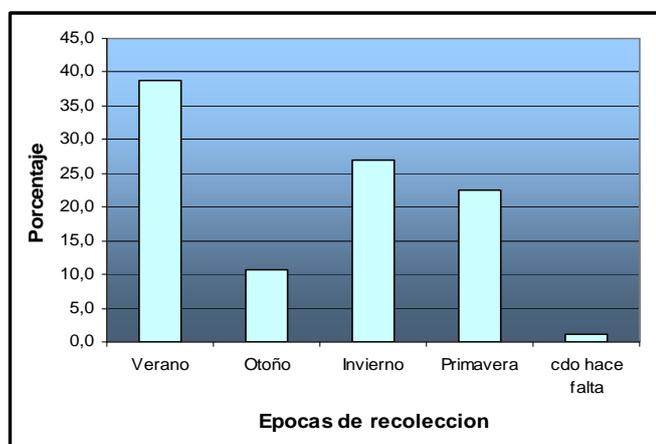


En cuanto concierne a las cantidades de plantas recolectadas para teñir, están siempre relacionadas a las cantidades de material que necesitan teñir; al ser consultados sobre este tema la mayoría de los entrevistados (78,7 %) mencionó que se recolecta poco o “lo que se necesite” (Tabla N° VII del Anexo).

Consultados acerca de la cantidad de estas plantas que consideran que hay en su zona, los artesanos perciben que es abundante (69 %) (Tabla N° VIII del Anexo).

La época del año en que más se recolectan las plantas es el verano (39 %), aunque también se recolectan en las otras estaciones (Gráfico 7 y Tabla N° IX del Anexo). El modo en que se realiza la recolección es generalmente en forma manual (63%), y en algunos casos recurriendo al auxilio de machetes o tijeras (37 %). (Tabla N° X del Anexo).

Gráfico 7: Épocas de recolección de las plantas empleadas para teñir en los Dptos. Atamisqui y San Martín.



3.2- Los colores, los mordientes y el proceso de teñido

3.2.1- Los colores obtenidos de las plantas

La gama de los colores obtenidos a partir de los vegetales varía desde los amarillos muy claros, casi color natural, pasando por los castaños claros, castaños, castaño-rojizos, hasta llegar al marrón oscuro, casi negro; se obtienen también colores dentro de la gama del verde, del negro, del rojo y del morado (Grafico 8 y Figura 15). En la Tabla I del Anexo se listan las especies ordenadas por familia y se indica para cada una color obtenido y parte empleada para teñir.

La variación de los tonos dentro de cada color depende del uso o no de un mordiente, de la cantidad de material vegetal empleado y en algunos casos de que se recurra al uso combinado de dos o más especies. Es importante consignar, tal como lo plantea Mazzola (2000) que los tonos obtenidos no siempre son exactamente los mismos.

Dentro de la gama del amarillo se consignan los colores amarillo, amarillo pálido, amarillo verdoso y mostaza. Se obtiene principalmente de las especies *Larrea divaricata* (“jarilla”), *Flaveria bidentis* (balda) y *Solanum argentinum* (“afata”), entre otras. El amarillo verdoso se obtiene, principalmente, de *Vallesia glabra* (“ancoche”) y de *Solanum argentinum* (“afata”). De acuerdo a las afirmaciones de las teleras el color mostaza se obtiene principalmente de la utilización de las “chalias” de la “cebolla” (*Allium cepa*) y su intensidad depende de la cantidad de material empleado.

En la gama de los marrones se han incluido los colores beige, el castaño, el castaño amarillento, castaño claro, castaño oscuro, castaño rojizo, marrón y marrón oscuro. En el caso del color beige, este color se obtiene principalmente a partir de *Prosopanche americana* (“guaycurú”) usando como amortiguante semillas de “paraíso” y de *Sapium haematospermum* (“púnua”). Los tonos castaño-rojizos se consiguen principalmente con el empleo de *Ximenia americana* (“pata”), *Prosopis alba* (“algarrobo blanco”) y *Geoffroea decorticans* (“chañar”). Los marrones y marrones oscuros se obtienen principalmente del “lloro” de *Prosopis alba* y *Prosopis nigra*; se emplea también el “hollín”, extraído por raspado de los horcones de las cocinas.

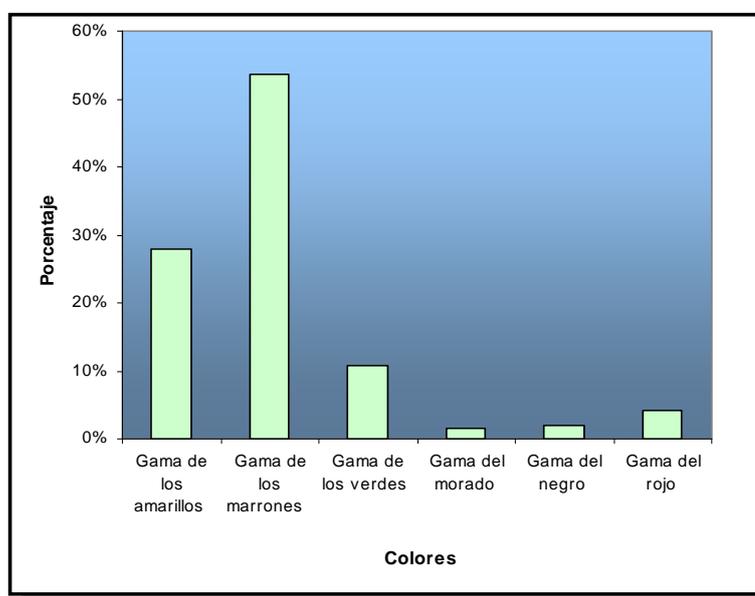
Las coloraciones de la gama del verde, que comprenden los tonos verdoso, verde claro (“verde bajito”), verde, se consiguen con la “manzanilla” (*Hymenoxys anthemoides*),

la “yerba mate” (*Ilex paraguariensis*), el “palancho” (*Nicotiana glauca*) y el “paraíso” (*Melia azedarach*).

Para lograr la tonalidad negra, en general se opta por utilizar lanas que naturalmente presentan este coloración; si se tiñe, se recurre al uso del “lloro” de *Prosopis alba* (“algarrobo negro”) y *Prosopis nigra* (“algarrobo blanco”), del que se obtiene un color bastante oscuro, muy cercano al negro, haciéndolo hervir con alumbre y sal.

Una coloración cercana al gris se obtiene a partir de ramitas del “jume negro” (*Allenrolfea vaginata*) y el “jumi julli” (*Allenrolfea patagonica*).

Gráfico 8: Gama de colores obtenidos a partir de las plantas, en los departamentos Atamisqui y San Martín.



Dentro de la gama de los rojos, la coloración rojiza se puede obtener empleando astillas de la corteza de *Schinopsis lorentzii* (“quebracho colorado santiagueño”) y el color rosado a partir de astillas del leño de *Schinus bumelioides* (“molle”) y de los rizomas de *Prosopanche americana* (“huaicurú” o (“guaicurú”).

Cabe mencionar que siguiendo una práctica que se remonta a tiempos de la llegada de los españoles a estas tierras, el color rojo o rosado oscuro se obtiene del aprovechamiento de la “grana”, denominación que reciben las colonias de hemípteros (*Dactylopius ceylonicus*) que se desarrollan en las pencas de cactáceas tales como el “quimil” (*Opuntia quimilo*). Su utilización para teñir está registrada por Fernández (1916),

Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha), Di Lullo (1994) y Mazzola, (2005) y la misma se efectúa sin la ayuda de mordientes o con éstos.



"manzanilla"
Hymenoxys anthemoides



"algarrobo negro"
Prosopis nigra



"quebracho colorado santiagueño"
Schinopsis lorentzii



"huaicurú"
Prosopanche americana



"ancoche"
Vallesia glabra



"algarrobo blanco"
Prosopis alba



"pata"
Ximenia americana



"mistol"
Ziziphus mistol



"balda"
Flaveria bidentis

Figura 15: Distintos colores obtenidos con tinturas naturales. Para cada muestra se indica al pie el nombre de la especie utilizada para teñir. Foto: gentiliza Dora Corvalán.

3.2.2- Los colores obtenidos con colorantes artificiales

Para lograr los colores vivaces, como el verde, fucsia, turquesa, celeste, amarillo oro, rojo, etc. que diversos autores, entre ellos Ledesma (1973), Di Lullo (1994), Chazarreta y Chazarreta (sin fecha), señalan como característicos de los tejidos santiagueños (Figura 16), los entrevistados coinciden en afirmar que es habitual el uso de los tintes industriales o “anilinas”.

Estos productos, cuya utilización se inició con la instalación de la firma Bayer en la Argentina a comienzos del siglo XX, pasaron a incorporarse como un componente singular y siempre presente en el proceso de elaboración de los tejidos, al punto que, de acuerdo al decir de algunas teleras, se utilizan junto con las tintes obtenidos de las plantas como una manera de mejorar el color, afirmación que también es sostenida por Mazzola (2005).

Generalmente estas anilinas se compran en los negocios de ramos generales o ferreterías, particularmente de la ciudad de Loreto y se buscan en función del color que se desea obtener, siguiendo por lo general la denominación del marbete y a un precio variable según la tonalidad de que se trate (Figura 17).

Del total de los artesanos entrevistados, sólo nueve (que representan el 13,84 %) manifestaron utilizar solamente anilinas industriales para teñir. El resto de ellas reconoce el empleo conjunto de los tintes vegetales e industriales, de acuerdo al color con el que se desea trabajar.

Sin embargo, y aún cuando el uso de estos productos está instalado en la práctica habitual del teñido de fibras, en los últimos años se evidencia un lento desplazamiento de las preferencias de la artesanas hacia las plantas para obtener los tintes. Son varias las razones en las que se fundamenta este proceso de cambio, algunas de las cuales, explicadas por las mismas teleras, se reproducen a continuación:

“Tradicionalmente se usan las anilinas, por los colores vivos. A partir de las ferias de artesanos se conocen los gustos de la gente, que prefieren tonos naturales, por lo que volvimos a las plantas”.

Ema Rodríguez de Gómez, Dpto. San Martín

“Los tintes tienen colores hermosos, pero destiñen. No son como los naturales y hoy son muy caros”.

Norma Leguizamón, Barrancas Coloradas.

“Hoy se usan poco los tintes y algunos se entreveran con plantas. Son caros y hay que comprarlos en Loreto”.

Salome Carabajal.

“Los hilos y las lanas teñidos con tintas pierden el color con el tiempo, con el viento y con el sol”.

Elisa Carabajal, Barrancas Coloradas.

“Se tiñe con plantas y con anilinas. Depende para quien se teja. Hay algunos que prefieren los colores chillones y brillantes, y otra gente quiere los colores relacionados con la tierra, como los marrones y los claritos”.

Celestina Ponce, Brea Pozo.

Expresiones como las anteriores estarían señalando un evidente retorno a los colores obtenidos naturalmente, sobre todo a partir de un contacto directo con los destinatarios de la producción; en consecuencia, al hecho de conocer las preferencias y gusto de los compradores, se suman otras particularidades del teñido con anilinas, como son su poca duración en contraste con los tintes naturales y su precio elevado, comparado con las especies vegetales que las artesanas recolectan de los alrededores de sus moradas sin otro costo que el tiempo empleado para esta tarea.



Figura 16: Detalle de dos sobrecamas en cuya confección se emplearon principalmente hilados teñidos con tintes industriales o anilinas.
Foto Carrizo-Palacio



Figura 17: Muestras de anilinas industriales tal como se expenden en ferreterías de la ciudad de Loreto, Santiago del Estero. Las detalles de estos productos que se muestran a la derecha corresponde a los colores marrón oscuro (arriba), amarillo limón (al centro) y fucsia (abajo). – Foto Carrizo-Palacio

3.2.3- Los mordientes y el proceso de teñido

De acuerdo a las expresiones de las teleras, el material que se somete al proceso de tinción es casi exclusivamente lana; al respecto algunos entrevistados coincidieron en que ante la escasez de esta materia prima, tanto las familias que crían ovejas como aquellas que no lo hacen, se ven obligados a comprar lana a otros productores o en los centros urbanos más cercanos y a un precio relativamente alto, lo que lo convierte en un insumo oneroso para el presupuesto de los artesanos.

En lo que respecta a las técnicas de teñido, normalmente se siguen aquellas aprendidas de los mayores: una vez hilada la lana con la ayuda del huso, se tuerce y se disponer en madejas, las que se teñirán y, una vez secadas, se ovillarán (Figura 18). Para teñir hacen hervir las madejas en un recipiente que contiene los trozos de la planta o en una decocción obtenida del hervido de las mismas. El tiempo de hervor o exposición es variado y los colores obtenidos son duraderos.

Para permitir la fijación permanente de los colores, por lo general las madejas se tratan con mordientes. Las teleras coinciden en sus afirmaciones al decir que este paso es tan importante como el mismo teñido, ya que sin el mordiente adecuado los tejidos coloreados ofrecen un aspecto pobre y desigual; estas expresiones son confirmadas por Fernández (1945), Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno (1980), Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha), Di Lullo (1994), Stramigioli (2000) y Mazzola (2005).

El mordiente al que las teleras recurren con mayor frecuencia para fijar los colores es el alumbre; corresponde al sulfato alumínico-potásico y su aspecto es de un polvo blanco que se adquiere en ferreterías o negocios del ramo en los centros urbanos más cercanos a las localidades visitadas. Se usan además el crémor tártaro (tartrato ácido de potasio) y otros mordientes naturales como la sal común (cloruro de sodio), las semillas de “quimil” (*Opuntia quimilo* K. Schum.) (Figura 21) y de “paraíso” (*Melia azedarach* L.), las cenizas del “cardón” (*Stetsonia coryne* (Salm-Dyck) Britton & Rose) (Figura 19), entre otros. Se recurre con el mismo fin a la lejía de “jume negro” (*Allenrolfea vaginata* (Griseb.) Kuntze) (Figura 20), obtenida a partir de las cenizas de esta planta, las que se

colocan en agua caliente, se dejan reposar hasta que se enfríe y se usa la solución que queda en la parte superior del recipiente para amortiguar las lanas.



Figura 18: Distintos momentos en el proceso de hilado y teñido con plantas:
Arriba dos teleras santiagueñas hilando la lana y torciéndola
Al centro: tiñendo con la tintura obtenida de plantas detalle del material que se somete al teñido.
Abajo: madejas teñidas y luego ovilladas. (Foto Carrizo-Palacio)

Fernández (1916) hace referencia al uso de aloja de chañar, de maíz, de algarroba de tusca, de vinal y de algarroba; a esta última también hace alusión Di Lullo (1994), quien cita además como mordientes el jugo de limón y las cáscaras de mistol. Sin embargo, ninguna de las entrevistadas reportó la utilización de otros mordientes de origen vegetal, como es el caso de la “alajas”, que son bebidas fermentadas elaboradas con los frutos de algunas plantas.

Asimismo Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha) dejan constancia del uso como mordientes, además de los mencionados en el párrafo precedente, de orina humana y caparrosa roja, azul, verde, etc. Estos autores sostienen que la poca utilización de este tipo de mordientes estaría relacionada con la profusión del uso de las anilinas o tintas industriales.



Figura 19: Ejemplar de “cardón” camino a Medellín. A la derecha, de cladodios, cuyas semillas son empleadas como mordientes. Foto Carrizo Palacio.



Figura 20: Ejemplar de “jume negro” (*Allenrolfea vaginata*). A la derecha detalle de las infrutescencias. Las cenizas de esta planta son usadas como mordientes
Foto Carrizo-Palacio



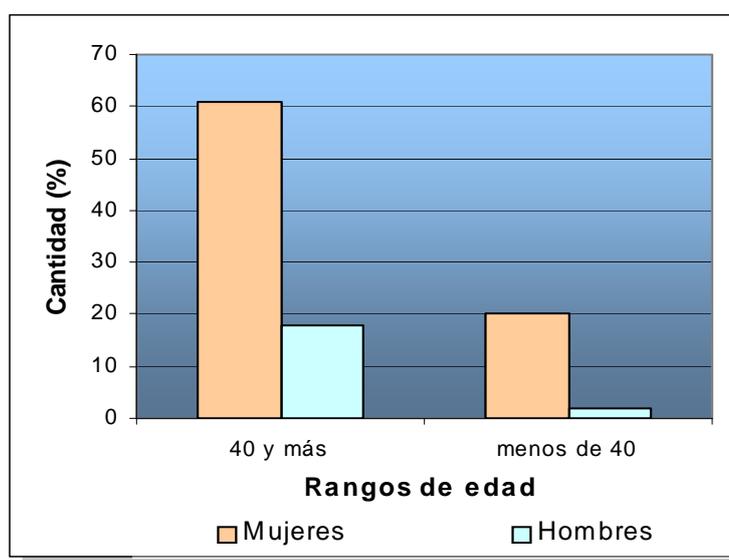
Figura 21: Vista de una planta “quimil” (*Opuntia quimilo*),cuyas semillas son empleadas como mordientes. Foto Carrizo-Palacio

3.3.- El conocimiento del uso de las plantas

3.3.1.- Características de la población y el conocimiento de plantas tintóreas

Considerando la edad y sexo de los entrevistados, la mayoría se ubica en el rango de 40 años y más con el 79% del total; dentro de este grupo están mejor representadas las mujeres con el 61%. El resto de los artesanos, incluidos en el rango de menores de 40 años, comprende también en su mayoría a las mujeres de esas edades (Gráfico 9).

Gráfico 9: Composición según edad y sexo de los entrevistados en los Dptos. Atamisqui y San Martín.



Se puede inferir, sobre la base de lo planteado en el párrafo precedente que, aún siendo la actividad de telar un oficio privilegiadamente femenino, como sostienen Togo *et al.* (2000), es igualmente cierto que el conocimiento de las plantas tintóreas pertenece también a los varones.

En cuanto al número de plantas empleadas, por lo general son las mujeres, y dentro de este grupo las mayores de 40 años, quienes emplean un mayor número de plantas, con un promedio de 5 plantas cada una. El reporte de la mayor cantidad de plantas con propiedades tintóreas empleadas corresponde a las informantes claves de ambos departamento, quienes señalan conocer 12 plantas que se emplean para teñir.

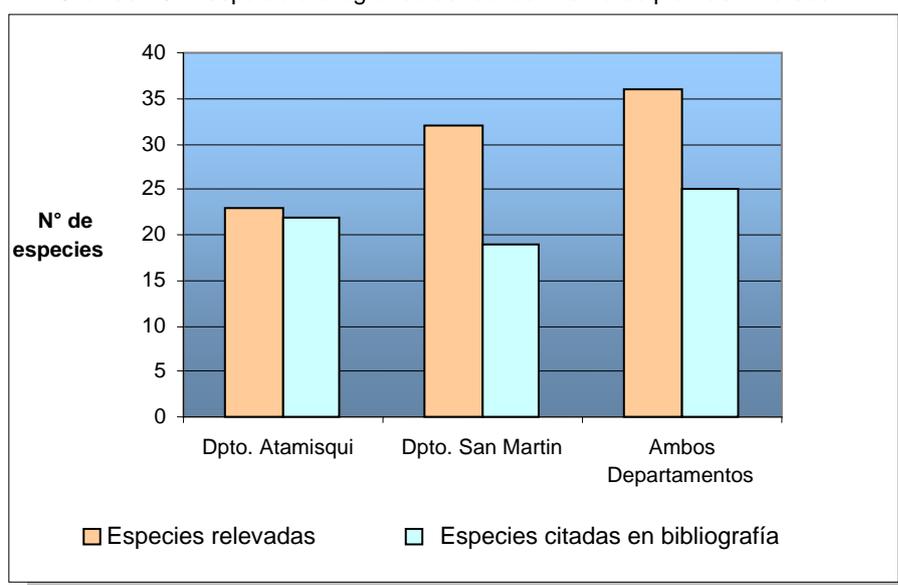
3.3.2.- Validación del conocimiento de los artesanos

Aún cuando el conocimiento de los artesanos respecto a las plantas para teñir está respaldado por su propia práctica, es conveniente comparar esta expresión del saber popular con los aportes efectuados por distintos autores que dejaron constancia de las propiedades tintóreas de las plantas, en particular las que forman parte de la flora santiagueña.

A partir de las entrevistas realizadas se relevaron un total de 36 especies a las cuales los entrevistados recurren para teñir principalmente lana. De éstas, 31 cumplieron con el criterio de consenso adoptado, es decir que fueron reportadas como tintóreas por lo menos por dos entrevistados y son las que se presentan el punto 3.1.1 de los Resultados.

Esta nómina de 31 especies fue contrastada con los trabajos de Álvarez (1919), Ávila (1906), Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha), Di Lullo (1994), Fernández (1945), Marzocca (1959 y 1964), Mazzola (2005), Paz (1941), Stramiogli (1991) y Togo *et al.* (1999), pudiéndose establecer que el 69% de las especies reportadas son mencionadas por los distintos autores con las propiedades tintóreas señaladas por los entrevistados. El 31% restante no aparece en los trabajos examinados y se presentan en el punto 3.3.3 de Resultados. El Gráfico 10, muestra la relación entre las especies informadas por los entrevistados y las citadas en bibliografía.

Gráfico 10: Respaldo bibliográfico del conocimiento de plantas tintóreas



3.3.3- Aportes al conocimiento de plantas tintóreas

A partir de las entrevistas, se ha registrado que algunas plantas que se usan habitualmente para teñir, no están señaladas por sus propiedades tintóreas en los trabajos de los autores señaladas en el capítulo de Materiales y métodos y que fueron utilizados para validar las propiedades tintóreas de las plantas.

Algunas de estas especies, como *Cercidium praecox* (“brea”) (Figura 23), *Sphaeralcea bonariensis* (“malva”) (Figura 22), *Tagetes minuta* (“chinchilla”) (Figura 22), *Portulaca umbraticola* (“verdolaga”) (Figura 23) y *Casuarina cunninghamiana* (“casuarina”) (Figura 23) no cumplen con el criterio de consenso, es decir que fueron señaladas por uno solo entrevistado, por lo que el valor de frecuencia de citas para estas ellas es igual a uno (Frecuencia = 1). En la Tabla 9 se listan estas especies para las que se presentan los colores obtenidos y las partes utilizadas para teñir tal como lo señalaron las teleras que dieron cuenta de su empleo.

Es conveniente aclarar que en el caso de la “casuarina”, la telera entrevistada le asigna el nombre común de “pino” y menciona que para teñir se usan las “hojas”, en referencia a los filocladados (ramitas) que cumplen con la función de fotosíntesis y que reemplazan a las hojas verdaderas, que son escamiformes y muy pequeñas.

Fernández (1916) registra el teñido de color amarillo y anaranjado usando *Heterosperma diversifolium* Kunth., a la que asigna el nombre común de “amor seco” o “chinchilla”, hierba nativa cuya presencia no se menciona para Santiago del Estero (Zuloaga & Morrone, 1999). Esta mención no está, por lo tanto, relacionada con la “chinchilla” a la que hacen referencia las teleras, la que además de corresponder a una identidad botánica diferente, sirve para teñir de color verde. De igual manera difiere el color obtenido a partir de *Tagetes minuta* (Figura 21) según las teleras y la referencia que sobre esta misma especie realiza Marzocca (1993), al señalar que se puede teñir de amarillo.

Otras especies como *Hymenoxis anthemoides* (“manzanilla”), *Nicotiana glauca* (“palan palan”), *Solanum argentinum* (“afata”), *Melia azedarach* (“paraíso”), *Medicago sativa* (“alfalfa”), y *Prosopanche americana* (“guaycurú”), que se emplean para teñir y cumplen con el criterio de consenso establecido para esta investigación, tampoco se

señalan como tintóreas en los trabajos de los autores mencionados en el primer párrafo. Marzocca (1993) indica la presencia de tanino en distintos órganos de *Prosopanche americana* y *Melia azedarach* sin hacer alusión a su empleo para colorear tejidos. Fernández (1965), Marzocca (1993) y Mazzola (2005) señalan el uso de la o “manzanilla silvestre” o “manzanilla salvaje” en alusión a *Anthemis cotula*, que no corresponde a *Hymenoxis anthemoides* que es la “manzanilla” que utilizan las teleras entrevistadas para teñir de color verde, y que tampoco se corresponde con la “manzanilla del campo” (*Pectis odorata*) que Alvarez (1919) incluye en una lista de plantas tintóreas. Di Lullo (1994) señala el uso para teñir de la “afata” nombre vulgar que asocia a *Sida rhombifolia*, especie distinta a *Solanum argentinum* que es la “afata que las teleras entrevistadas emplean como tintórea.

Para estas especies se presentan en la Tabla I del Anexo los colores obtenidos, partes empleadas, nombres científico y vulgar y familia a la que pertenecen.

A partir de la información aportada por los entrevistados respecto a estas plantas, es necesario desarrollar experiencias de tinción que permitan corroborar la información recabada, de manera de que pueda ser sistematizada y posteriormente transferida a los artesanos.

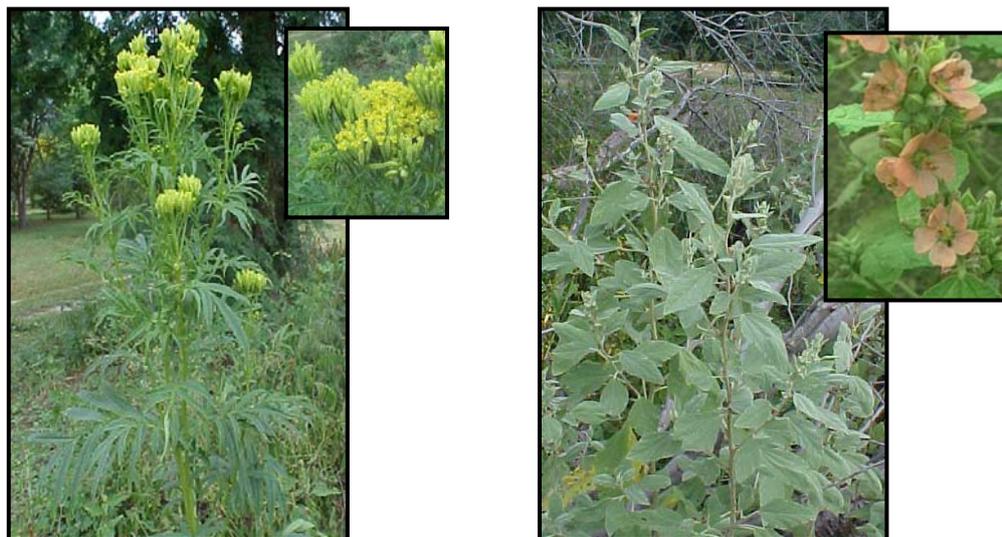


Figura 22: A la izquierda planta de “chinchilla” (*Tapetes minuta*), con detalle de inflorescencia; a la derecha ejemplar de “malva” (*Sphaeralcea bonariensis*) con detalle de inflorescencia. Foto Carrizo-Palacio

Tabla 9: Otras especies con propiedades tintóreas mencionadas por las teleras en los Dptos. Atamisqui y San Martín

Especies		Color obtenido	Parte empleada
Nombre Científico	Nombre Vulgar		
<i>Casuarina cunninghamiana</i>	pino	marrón oscuro	corteza y hojas
<i>Cercidium praecox</i>	brea	pardo amarillento a rosado	corteza
<i>Sphaeralcea bonariensis</i>	malva	amarillento	hojas
<i>Tagetes minuta</i>	chinchilla	verde aceituna	planta entera
<i>Portulaca umbraticola</i>	verdolaga	rosado	flores



Figura 23: A la izquierda ejemplar de "brea" (*Cercidium praecox*); arriba a la derecha detalle de hojas y flores de "verdolaga" (*Portulaca umbraticola*) y abajo a la derecha rama con inflorescencias masculinas de "casuarina" (*Casuarina cunninghamiana*). Foto Carrizo-Palacio

3.3.4.- La pérdida del conocimiento acerca de las plantas tintóreas

A partir del relevamiento de la vegetación efectuado en las áreas de estudio se pudo verificar la presencia de otras especies vegetales a las que la bibliografía consultada (citada en el punto 3.2 de Resultados) refiere por sus propiedades tintóreas y de las cuales los entrevistados no reportaron su uso como tales en la actualidad. Estas plantas, en un total de 18 especies, entre nativas y exóticas, fueron observadas ya sea formando parte de la vegetación natural en áreas circundantes a las viviendas de los artesanos o bien cultivadas en los jardines de las casas o en espacios verdes de las localidades visitadas.

Tal es el caso del “atamisqui” (*Capparis atamisquea*), arbusto xerófilo abundante en el área de estudio, Paz (1941), Fernández (1916), Marzocca (1964), Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha) y Togo *et al.* (1999) señalan que se puede teñir usando tallos, corteza y hojas de esta planta para obtener colores cremas y plumizos.

Con los frutos del “churqui” (*Acacia caven*) se obtienen colores que varían del gris al negro (Marzocca, 1964) mientras que la raíz de la planta se tiñe de un color marrón oscuro (Marzocca, 1964 y Togo *et al.* 1999), pudiéndose utilizar mordientes como la aloja de algarroba para obtener colores negros brillantes o rojo vinosos. Algo similar sucede con el “garabato blanco” (*Acacia praecox*) y el “teatín” (*Acacia furcatispina*) para los cuales Ávila (1906) y Togo *et al.* (1999) señalan que se puede teñir con corteza del primero obteniendo una tintura de color tabaco y de su raíz una de color marrón oscuro, mientras que en caso del segundo se extrae una tintura de color crema de la raíz y el tallo.

De la “tala” (*Celtis ehrenbergiana*) Paz (1941) y Togo *et al.* (1999) señalan que con la raíz se tiñe de color café; estos mismos autores, junto a Marzocca (1964) y Avila (1906) indican que de la raíz del “piquillín” (*Condalia microphylla*) se obtiene un color morado.

Paz (1941) y Togo *et al.* (1999) registran el uso de la raíz del “jume blanco” (*Suaeda divaricata*) de la que se obtienen un tintura de color verdoso y de la “chilca” (*Tessaria dodoneaeifolia*) el uso de hojas y ramas, obteniéndose un color gris plomo o amarillento si se usa el alumbre como mordiente.

El “quimil” (*Opuntia quimilo*) fue reportado por los entrevistados por el uso que se da a sus semillas como mordientes, sin que se mencione su propiedad para teñir lanas u otros tejidos. Sin embargo, Marzocca (1964) señala que las “pencas” de esta planta sirven para teñir de color morado (sin uso de mordientes) y de tonos lilas si se usa el alumbre como mordiente.

Di Lullo (1994) hace mención al empleo para teñir de “tramontana” (*Ephedra twediana*) y de “uritu chaqui” o “patita de cata” el que también es señalado por su uso como tintóreo por Stramigioli (1991), Chazarreta y Ruiz de Chazarreta (sin fecha) al que identifican con el nombre científico de *Prosopis strombulifera* (Lam.) Benth., especie no citada para Santiago del Estero (Zuloaga y Morrone, 1991), pero muy similar a *Prosopis reptans* Benth, arbusto espinoso presente en la provincia que es reconocido en el área de estudio con el mismo nombre vulgar y del que sólo se diferencia por la pubescencia y el número de pares de los folíolos (Kiesling, 1994).

Según Marzocca (1964) las flores de *Cesalpinia gilliesii*, conocida comúnmente como “flor de San Esteban” o “lagaña de perro” se emplean para teñir de amarillo.

La “pichana” o “pichanilla” (*Senna aphylla* (Cav.)H.S. Hirwin & Barneby) es mencionada por Ávila (1960) y Togo et al (1999) sus propiedades tintóreas. *Zinnia peruviana* (L.) L., conocida localmente como “chinita” o “clavelito” es reconocida por las propiedades tintóreas de sus flores, según Marzocca (1993) y Fernández (1916).

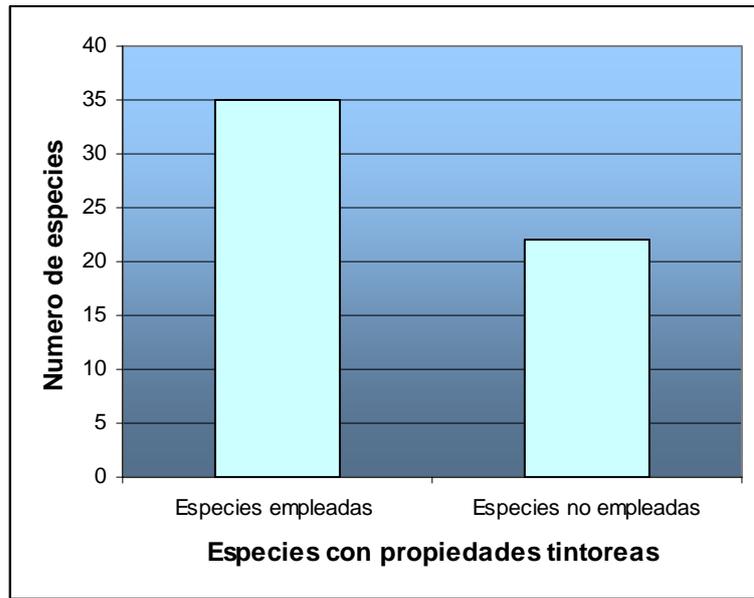
Opuntia ficus-indica, la “tuna” que se cultiva en muchos de los hogares visitados es citada por Marzocca (1959 y 1993); Stramigioli (1991) y Marzocca (1964 y 1993) señalan el uso de frutos de la “mora” o “morera” (*Morus sp*) para colorear hilados.

El “naranja agrio” (*Citrus aurantium*), presente en algunos espacios públicos, y el “duraznero” (*Prunus persica*), cultivado en algunos hogares visitados, son mencionados por Marzocca (1964) como empleados para teñir. En forma similar, con las flores de las “achira” (*Canna sp*) que se puede teñir de amarillo y con sus semillas de color rojo hasta rosado, tal como lo señalan

Al comparar el número de especies empleadas como tintóreas y las que presentan esta propiedad y no son empleadas por los entrevistados (Grafico 11) se puede advertir una pérdida del conocimiento sobre las plantas tintóreas, considerando que estas especies vegetan o se encuentran en proximidades de los hogares o cultivadas en espacios verdes de localidades del área de estudio y sin embargo no son reconocidas ni empleadas para teñir por las artesanas teleras. Estas plantas, que se podrían utilizar para teñir hilados de lana como una manera de ampliar la gama de colores que actualmente se obtiene, representan el 65% del total de las especies que las teleras señalan emplear en la actualidad.

A partir de estos resultados es evidente la necesidad de recuperar este conocimiento y reintegrarlo a la memoria colectiva de las artesanas y a la práctica habitual del teñido con plantas.

Gráfico 11: Relación entre especies tintóreas empleadas y no empleadas por artesanas teleras de los Dptos. Atamisqui y San Martín



4- CONCLUSIONES

El empleo tintes naturales obtenidos de plantas para teñir lanas e hilados es una práctica aún vigente entre las artesanas teleras de los departamentos San Martín y Atamisqui. Tanto en el proceso de obtención de las tinturas como de tinción de la lana, se siguen procedimientos tradicionales que fueron transmitidos por los mayores de cada familia, comúnmente de madres a hijas o abuelas a nietas. El saber popular respecto a las plantas tintóreas y la manera de usarlas está depositado en las mujeres mayores de la familia, quienes son las encargadas de adiestrar a sus descendientes y prepararlas para desempeñar la actividad: las mujeres más jóvenes son instruidas en este menester por sus madres y abuelas o por otras mujeres de la familia.

Si bien el conocimiento en relación a las propiedades tintóreas de las plantas pertenece a hombres y a mujeres, la tarea del telar y la de la tinción son privativas de las mujeres de la casa. Sin embargo, la actividad de elaboración de artesanías tejidas en telar bien puede ser considerada como una pequeña industria familiar, puesto que en ella participan, en mayor o en menor medida, todos los integrantes de las familia: las hijas asisten a sus madres en el hilado y la preparación de las madejas, de las tinturas y en el secado y ovillado de las lanas; los hombres colaboran, cuando no están trabajando “afuera”, con la recolección de las plantas para teñir y les corresponde a los hijos más pequeños tareas menores, como es el caso de la búsqueda de la leña o hacer de acompañantes al momento de juntar las plantas.

La práctica de recolección de plantas desarrollada por estas mujeres (o sus familiares) no es intensiva ni agresiva, ya que al buscar “sólo lo necesario” para teñir (que son cantidades reducidas de material vegetal) preservan el medio ambiente en general y las especies con interés tintóreo en particular. Adquiere entonces singular relevancia la figura del artesano, cuya presencia conviene revalorizar, como un protector del ambiente, heredero de principios ecológicos vigentes en la comunidad desde tiempos antiguos y que le permiten establecer una relación con la naturaleza a la cual se integra sintiéndose parte de ella y a la que se recurre para cubrir las necesidades sin destruirla.

El proceso de transmisión de los saberes populares de una generación a otra se ve condicionado negativamente por la realidad de desarraigo por razones de trabajo que sufren los sectores juveniles de los departamentos: es un fenómeno cotidiano la partida de

los jóvenes hacia grandes centros urbanos en busca de mejores condiciones de vida, con el consecuente despoblamiento de estas zonas. Se evidencia una pérdida del patrimonio de conocimientos sobre las propiedades tintóreas de las plantas, que se pone de manifiesto en el hecho de que los artesanos no reconocen como útiles para teñir numerosas especies nativas y exóticas con las que conviven y que poseen propiedades tintóreas; a esta situación también han contribuido factores tales como la sustitución de los tintes naturales por las anilinas comerciales y la diversificación de las actividades económicas para la subsistencia familiar.

Aún cuando la acción antrópica, en algunos aspectos irracional, ha reducido la diversidad original del monte a un fachinal profundamente degradado constituido principalmente por vegetación xerofítica, pastos duros y suelos desnudos que dan lugar a un paisaje característico de las zonas áridas y semiáridas, los artesanos siguen encontrando en la vegetación circundante a sus hogares los recursos que les permiten desarrollar sus actividades productivas como lo son, en este caso, los tejidos artesanales. A pesar de que la abundancia de los vegetales varía según la especie y el lugar en el que habitan las artesanas, por lo general éstas recolectan las plantas necesarias en los alrededores de sus viviendas, aunque en algunos casos las obtienen por medio de terceros quienes las consiguen en otras áreas.

El bosque se convierte entonces en un importante proveedor de especies tintóreas, que en su condición de nativas o asilvestradas son a las que mayormente recurren los artesanos para obtener tintes naturales. Si bien la gama de los colores que se pueden obtener de las plantas es un poco más limitada si se la compara con la que se puede obtener con los tintes artificiales, es lo suficientemente amplia como para cubrir un espectro que va desde los colores muy claros, casi naturales, pasando por los amarillos, pardos, marrones hasta llegar al negro, incluyendo también coloraciones dentro del verde y el rojo. Algunos colores, como el azul, no están representados en la paleta de tonos obtenidos de las plantas, quizá por que se ha perdido el conocimiento de las plantas que producen esta coloración o por que la práctica de teñido se ha perdido de una generación a otra o por que las plantas no están presentes en la vegetación de la zona.

Por lo expresado, se puede confirmar la primera de las hipótesis que sustentaron este trabajo, ya que un importante número de especies con propiedades tintóreas no son empleadas con este fin por los artesanos teleros de los dos departamentos, sea por la dificultad de identificarlas o por no conocer las propiedades tintóreas (color o colores que se obtienen) de cada una de ellas.

El interés por el uso de las plantas para teñir ha crecido en los últimos años, ante el cambio de modelo económico que tuvo lugar en el país. La escalada en el precio de insumos tales como las anilinas comerciales, que en su momento se usaron en reemplazo de los tintes naturales, hizo que estas se tornasen sumamente onerosas para las posibilidades económicas de las teleros, generando un lógico incremento en el costo de producción de los productos del telar. Por lo tanto las anilinas continúan usándose sólo cuando se quieren obtener coloraciones vivaces en los productos, o cuando éstos son solicitados por encargo con estas características o bien cuando están destinadas a un sector particular del mercado.

Por otra parte, la tendencia a reemplazar las tinturas industriales por las obtenidas de las plantas está fortalecida principalmente por los cambios en las preferencias de los compradores, quienes en la actualidad buscan productos elaborados con técnicas verdaderamente artesanales, tanto en el proceso de hilado como en la tinción y el tejido.

De esta manera se corrobora la segunda hipótesis planteada para este trabajo, puesto que ante el costo de las anilinas industriales, las plantas se presentan como una alternativa completamente gratuita en el momento de teñir los hilados. Esta disminución en los costos de producción bien podría reflejarse en mayores utilidades percibidas por los artesanos, además de fortalecer su presencia en el mercado de productos artesanales con la colocación de tejidos teñidos con técnicas ancestrales y utilizando los colorantes vegetales.

Recomendaciones

En forma permanente durante el trabajo a campo, los artesanos entrevistados manifestaron la necesidad de recuperar, enriquecer y proteger el conocimiento y las prácticas relacionadas con el teñido con plantas. Por ello, como una manera de culminar los aportes de este trabajo, se sugieren algunas recomendaciones.

En primer lugar, será conveniente desarrollar acciones de tipo participativo, con intervención activa de los artesanos teleros en talleres o encuentros de trabajo en los que se vinculen los saberes presentes en la comunidad con los aportes de los trabajos de investigadores o artesanos de otras regiones. De esta manera se podrá enriquecer significativamente los saberes colectivos sobre las plantas tintóreas, incorporando el uso de otras especies que permitan mejorar las coloraciones obtenidas, especialmente si se tiene en cuenta que son muchas las especies tintóreas con las que los artesanos conviven y no usan en los procesos de tinción. Estas instancias de capacitación, sea en el tema específico de los tejidos como las orientadas al fortalecimiento de las organizaciones existentes, se deben vislumbrar como herramientas efectivas en vistas a un desarrollo local sustentable, en la medida que los protagonistas de este proceso de desarrollo sean las mismas artesanas y empleen, aunque “aggiornadas”, las técnicas heredadas de sus mayores, unidas a las nuevas tecnologías de gestión y comunicación.

En segundo lugar, se recomiendan también acciones que posibiliten la diversificación productiva dentro del sector de artesanías tejidas, con la incorporación de nuevos productos, como por ejemplo los extractos de tintes, que puedan ser ofrecidos al mercado sumándose a los variados productos obtenidos del telar. La incorporación de estos nuevos productos permitirá no solo incrementar los ingresos familiares sino también generar espacios laborales en los que pueden insertarse otros miembros de la familia que se ocupan en forma directa de la producción de artesanías en telar. La producción de tintes obtenidos de plantas bien puede contribuir, en futuro, a una mayor sustitución de los tintes industriales.

Es conveniente considerar, que entre los productos a desarrollar, puedan encontrarse plantines de las especies con propiedades tintóreas, que puedan ser comercializados no solo entre los artesanos de distintas regiones, sino entre aquellos potenciales interesados en la actividad del telar.

Por otra parte, una tarea igualmente importante y necesaria es la capacitación a los técnicos que trabajan con este sector de la producción, especialmente aquellos profesionales que actúan como promotores de grupos de pequeños productores, de manera que puedan mejorar su conocimiento sobre la flora de la región y particularmente las

propiedades, usos actuales y posibles aplicaciones que las especies que la componen. Es de esperar que de esta manera se impacte favorablemente en la conservación de la biodiversidad, mediante orientaciones técnicas que hagan posible el uso adecuado de los recursos de los ecosistemas naturales, ya sea protegiendo las especies más vulnerables, promoviendo nuevos usos de las existentes o incorporando técnicas de domesticación, de manera disminuir los efectos de la recolección, especialmente en aquellas áreas más afectadas por la intervención humana. El conocimiento de los usos posibles de los recursos vegetales se convierte en un requisito ineludible de programas orientados al desarrollo sustentable que propongan el uso adecuado y la conservación de este tipo de recurso.

Además se considerarse como insumos importantes para las instancias de capacitación planteadas en los párrafos anteriores, los resultados que aquí se presentan bien pueden servir de base, para futuros trabajos de investigación orientados a la identificación de los componentes activos de las plantas relevadas y empleadas como tintóreas. Esto contribuirá significativamente a desarrollar técnicas de elaboración y producción en serie de tinturas de origen vegetal que puedan comercializarse o mejorar los procesos de producción artesanal, como una manera de contribuir a mejorar las condiciones de vida de las familias artesanas.

De igual manera, partiendo de las especies que se incluyen en este trabajo y los colores que se obtienen de ellas, futuras acciones de investigación podrían orientarse hacia la detección de otras plantas con propiedades tintóreas cuyo cultivo en los predios de los artesanos pueda contribuir a ampliar la gama de los colores que actualmente se obtienen de las plantas; se debe prestar especial atención a aquellas especies que producen colores que están escasamente representados en los tonos relevados en este estudio, como el azul y el rojo.

Finalmente, será una tarea a asumir por todos los agentes involucrados en el desarrollo sustentable en zonas como las que son objeto de este trabajo, el contribuir con acciones tendientes a revalorizar y difundir el conocimiento acerca del uso de las plantas en general y de las tintóreas en particular entre la población infantil y juvenil, convirtiendo a la escuela en el lugar de encuentro entre los saberes ancestrales que residen en los

mayores de la comunidad y los nuevos saberes que pueden construirse desde las prácticas escolares. Se ha constatado durante el desarrollo de esta investigación, la preocupación de algunos docentes de los departamentos estudiados, acerca de la necesidad de concientizar a los niños y adolescentes sobre el rol que les toca en la defensa y valorización del ambiente y de las plantas como componentes de un sistema. Las distintas instituciones involucradas en las políticas de desarrollo sustentable deben acompañar estos esfuerzos individuales, de manera que se pueda educar a las nuevas generaciones en una concepción agroecológica de la relación hombre-ambiente.

5- BIBLIOGRAFÍA

- Ander Egg, E. 1993. Técnicas de Investigación Social. 23ª Edición. Editorial Magisterio del Río Hondo. Buenos Aires.
- Altieri, M. A. 1995. Agroecología. Bases para una agricultura sustentable. CLADES. Santiago, Chile.
- Almedom, A., U. Blumenthal, U. L. Manderson. 1997. Procedimientos para la Evaluación de la Higiene - Enfoques y Métodos para Evaluar Prácticas de Higiene Relacionadas con el Agua y Saneamiento. ODA INFDC - LONDON SCHOOL OF HYGIENE & TROPICAL MEDICINE UNICEF. International Nutrition Foundation for Developing Countries (INFDC)
- Álvarez, A. 1919. Flora y fauna de la provincia de Santiago del Estero.
- Basualdo, M. A. 1981. Rasgos fundamentales de los departamentos de Santiago del Estero. Santiago del Estero, Municipalidad de la Capital, I y II.
- Begossi, A. 1996. Use of ecological methods in Ethnobotany: diversity indices. Economic Botany 50 :280-289
- Boletta, P. E. 1988. Clima (Cap. 1) pág. 7-21. En: Desmonte y habilitación de tierras en la región chaqueña semiárida. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.
- Boletta, P. E., L. R. Acuña y M. L. Juárez. 1989. Análisis de características climáticas de la provincia de Santiago del Estero y comportamiento del tiempo en la sequía de la campaña agrícola 1988/99. Convenio INTA-UNSE. 23 p.
- Bravo, D. 1985. Diccionario Quichua Santiagueño-Castellano. Santiago del Estero. Kelko.

- Burkat, A. 1953. Las Leguminosas argentinas; silvestres y cultivadas. Buenos Aires, ACME
- Cabrera, A. L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 14 (1-2): 50.
- Carrizo, E. del V.; M. O. Palacio y L. D. Roic. 1998. Plantas de los alrededores de Santiago del Estero (inédito).
- Castro R. 1996. En busca del significado: supuestos, alcances y limitaciones del análisis cualitativo. En Szasz I y S. Lerner eds. Para comprender la subjetividad. México, El Colegio de México. 57-85 p.
- Chazarreta, A. y M. T. Ruiz de Chazarreta (si fecha). Artesanías Populares de Santiago del Estero. Comisión de promoción cultural de Noroeste Argentino. Dirección de Turismo de la provincia de Santiago del Estero.
- Chiarulli, C., M. Simón, H. Machado, G. Soto y C. J. Vigil. 2001. “Reflexiones sobre el desarrollo sustentable de las familias de pequeños productores rurales argentinos”. Documento de trabajo para el taller de Misereor y Pan para el mundo.
- Di Lullo, O. 1994. El folklore de Santiago del Estero. Secretaria de Cultura de la Nación en coproducción con Fraterna. Reedición Colección Identidad Nacional. Buenos Aires.
- Fernández, J. 1916. Plantas tintóreas y el arte de teñir en la provincia de Santiago el Estero. *Revista Agronómica El Campo* IV (43): 523-529. Buenos Aires.
- Gramajo de Martínez Moreno, A. y H. Martínez Moreno. 1980. Rasgos del Folklore Santiagueño. Museo Arqueológico Provincial. Santiago del Estero, R. Argentina.
- Hammersley, M. y P. Atkinson. 1994. Etnografía: métodos de investigación. Ediciones Paidós. Barcelona. 297 p.

- Ledesma, N. R. 1960. El clima del N.O. Argentino en relación a la aridez. I Reunión Nacional para el Estudio de las Regiones Áridas y Semiáridas C.A.P.E.R.A.S. Catamarca.
- Ledesma, Raúl. 1961. Maquijata. Publicación 830. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán, República Argentina.
- Ledesma, Rita. 1993. Los tejidos santiagueños como una expresión de resistencia al cambio cultural. *Revista de la Sociedad Argentina de Historiadores Filial Santiago del Estero*. 2: 9-15. Santiago del Estero, República Argentina.
- Ledesma, Rita. 1997. La Tecnología: Impacto cultural en la identidad cultural de la Región NOA, Santiago del Estero. Tesis para la obtención de la Licenciatura en Filosofía. (Inédito) Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales y de la Salud. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero, República Argentina.
- Leonid Lecca G.; Llanos Zavalaga, F. y Z. Ernesto Huayta. 2002. Criterios clínicos y epidemiológicos de los para el diagnóstico presuntivo y elección de tratamiento en paciente con malaria, Piura, Perú. *Revista Peruana Med. Exp. Salud publica*. 19 (2): 68-73.
- Luna Morales, C. del C. 2002. Ciencia, conocimiento tradicional y Etnobotánica. *Etnobiología* 2: 120-135.
- Manzanal, M. 1996. Ed. El desarrollo rural en el noroeste argentino – antología. Edición Proyecto Desarrollo Agroforestal en Comunidades Rurales del Noroeste Argentino. Salta, República Argentina.
- Manzanal, M. 2000a “Los Programas de Desarrollo Rural en la Argentina (en el contexto del ajuste macroeconómico neoliberal). *Revista Eure*. Nº 78, Vol. XXVI, Chile.

- Manzanal, M. 2000b. “Problemática regional y pobreza rural”. En “Pobres, pobreza y exclusión social”. Centro de Estudios e Investigaciones Laborales. (CEIL-CONICET). Buenos Aires, Argentina.
- Marzocca, A. 1959. Historia de plantas tintóreas y curtientes. Colección Agropecuaria del INTA. Buenos Aires.
- Marzocca, A. 1964. Plantas tintóreas *en* Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Editorial ACME. Buenos Aires.
- Marzocca, A. 1993. Index de Plantas exóticas colorantes, tintóreas y curtientes. Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Buenos Aires.
- Marzocca, A. 2005. Plantas exóticas colorantes o tintóreas cultivadas en la Argentina. Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Buenos Aires.
- Mazzola, C. 2005. Los colores del monte en Teleras: memoria del monte quichua. Ediciones Arte Étnico Argentino. Buenos Aires.
- Palant, M. 2005. Identificación de los factores socio-culturales en los diseños instruccionales para Internet. Publicado en Internet, disponible en http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2005/palant_m/sources. Activo diciembre de 2006
- Paz, R. 1999a. Integración, exclusión y vulnerabilidad del campesino ocupante en Argentina. *Trabajo y Sociedad* 2:2.
- Paz, R. 1999b. Campesinado, globalización y desarrollo: una perspectiva diferente. *European Review of Latin American and Caribbean Studies* N° 66
- Paz, V. 1941. Flora Santiagueña. Ediciones El Liberal. 174 p. Santiago del Estero.

- Prieto, D. y C. Angueira. 1989. Caracterización de la provincia de Santiago del Estero. Informe interno. INTA EEASE
- Quaglia, G. y M. Pelegrín. 2000. Tejiendo la vida. Ediciones Universidad Católica de Santiago del Estero. Santiago del Estero, R. Argentina. 129 p.
- Ragonese, A. E. 1951. La vegetación de la República Argentina. 2. Estudio fitosociológico de las Salinas Grandes. *Revista de Investigaciones Agrícolas* 5 (1-2).
- Renolfi, R. F. 1990. Manejo de Forrajeras nativas en la región chaqueña semiárida. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Santiago, Chile. 39 p.
- Romero, P. 2005. Herramientas metodológicas participativas en proyectos de desarrollo. Publicado en Internet, disponible en <http://www.mailxmail.com>. Activo noviembre de 2006.
- Rusch, V y M. Sarasola .2004. Sustentabilidad Económica y Social de las Forestaciones en la Región Andinopatagónica. INTA EEA Bariloche. Publicado en Internet, disponible en <http://www.inta.gov.ar/bariloche/nqn/forestal/publica/04.pdf>. Activo noviembre de 2006
- Scarpa, G. F. 2000. Plantas empleadas en la veterinaria tradicional de los criollos del Chaco Noroccidental Argentino. *Darwiniana* 38: 253-265.
- Selener D., N. Endara y J. Carvajal. 1999. Guía Práctica para el sondeo rural participativo. Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito. 123 p.
- Schultes, R. E. y R. F. Raffauf. 1990. The healing forest medicinal and toxic plants of the Northwest Amazonica. Dioscorides Press. Portland (Oregon)
- Soto Ortiz, R. 2001. Las plantas medicinales en el marco de una agricultura sostenible. Publicado en Internet, disponible en <http://www.herbotecnia.com.ar/herbociencia.html>. Activo febrero de 2007.

- Stramigioli, C. 1991. Tenido con colorantes naturales. Editorial Galerna y Búsqueda del Ayllu. Buenos Aires, R. Argentina.
- Stramigioli, C. 2006. Las teleras santiagueñas. Publicado en Internet, disponible en <http://www.shinkal.com/costumbres/1historias.php>. Activo noviembre de 2006.
- Tasso, A. 2000. Diagnóstico de la producción artesanal en Santiago del Estero. CFI-Provincia de Santiago del Estero.
- Tasso, A. y R. Ledesma. 2001. La producción artesanal en Santiago del Estero. Incidencia en la economía familiar, comercialización, problemas del oficio y disposición al asociativismo.
- Tasso, A. 2005. Vida humana y organización social en condiciones de escasez. *En Santiago del Estero, una mirada ambiental*. Facultad de Ciencias Forestales. UNSE. Editorial Brujas. Córdoba, R. Argentina.
- Togo, J.; M. A. Basualdo y N. Urtubey. 1990. Aprovechamiento socioeconómico de la flora autóctona de Santiago del Estero. *Indoamerica*, Serie Científica 3, 161 p.
- Togo, J., J. Mussi; C. Rossi, L. Lazarte, R. Ledesma y M. Palferro. 2000. Las mujeres Atamisqueñas: las teleras. *Cuadernos13*. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy. 187-193. San Salvador de Jujuy, R. Argentina.
- Toledo, V. M. 1982. La etnobotánica hoy: reversión del conocimiento, lucha indígena y proyecto nacional. *Biótica* 7 (2): 141-150.
- Torres Bruchman, E. 1981. Climatología General y Agrícola de la provincia de Santiago del Estero. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Agronomía y Zootecnia. San Miguel de Tucumán, R. Argentina.
- Villasante, T.R., Montañés y M., Martí, J. 2000. La investigación social participativa. El viejo topo. Madrid.

Zuloaga, E. y O. Morrone. 1999. Editores. *Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina*. Missouri Botanical Garden Press.

ANEXOS

Tabla 1: Listado de especies empleadas para teñir y colores obtenidos en los departamentos San Martín y Atamisqui.

Familia	Nombre Científico	Nombre Vulgar	Parte del vegetal empleada para teñir	Color que tiñe
Anacardiáceas	<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado	Astillas de la madera	marrón, marrón rojizo
	<i>Schinus areira</i>	aguaribay	Ramitas y hojas	castaño claro
	<i>Schinus bumelioides</i>	molle	corteza ramas	pardo amarillento verdoso
Apocináceas	<i>Vallesia glabra</i>	ancoche	Ramitas y hojas	amarillo claro, amarillo verdoso
	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	quebracho blanco	Astillas de la madera	marrón, marrón claro
Aquifoliáceas	<i>Ilex paraguarienses</i> A. St.-Hil	yerba mate	Ramitas y hojas	verde claro
Compuestas	<i>Baccharis salicifolia</i>	suncho	Planta entera	castaño claro
	<i>Cyclolepis genistoides</i>	palo azul	Ramitas y hojas	azulado
	<i>Flaveria bidentis</i>	balda	ramitas, hojas y flores	amarillo claro, mostaza
	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	manzanilla	planta entera	verde
Euforbiáceas	<i>Sapium haematospermum</i>	púnua	Corteza, ramas y hojas y astillas de la madera	marrón claro, caqui
Hidnoráceas	<i>Prosopanche americana</i>	huaicurú	Rizomas	marrón claro
Leguminosas	<i>Acacia aroma</i>	tusca	Corteza con astillas de la madera	marrón claro
	<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo	Corteza y astillas de la madera	marrón
	<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar	Corteza	castaño, castaño claro
	<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	Ramitas y hojas	verde muy claro
	<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	Lloro y corteza, también raíces y astillas	marrón oscuro a marrón claro
	<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	raíces	beige, marrón claro
			vainas	marrón oscuro
			Astillas de la madera	morado
	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro	Lloro y corteza	marrón oscuro
<i>Prosopis ruscifolia</i>	vinal	Corteza y ramitas con hojas	marrón claro, amarillento	

Continuación Tabla 1

Familia	Nombre Científico	Nombre Vulgar	Parte del vegetal empleada para teñir	Color que tiñe
Liliáceas	<i>Allium cepa</i>	cebolla	Catafilas de los bulbos	amarillo, mostaza
Meliáceas	<i>Melia azedarach</i> L.	paraíso	Hojas	verde
			Hojas y semillas	marrón claro
Olacáceas	<i>Ximenia americana</i>	pata	raíces y también astillas	marrón claro, marrón rojizo con alumbre
Punicáceas	<i>Punica granatum</i>	granada	Cáscara del fruto	marrón
Quenopodiáceas	<i>Allenrolfea patagonica</i> (Moq.) Kuntze	jumi jushi	Raíces	verde claro
	<i>Allenrolfea vaginata</i> (Griseb.) Kuntze	jume	Ramitas	grisáceo
Ramnáceas	<i>Ziziphus mistol</i>	mistol	Ramitas	grisáceo, verdoso
			Corteza	marrón, marrón claro
Simarubáceas	<i>Castela coccinea</i>	pata	Astillas de la madera	marrón rojizo
			Raíces	rosado claro
Solanáceas	<i>Nicotiana glauca</i> Graham.	palancho	Hojas	verde
	<i>Solanum argentinum</i>	afata	Ramitas y hojas	amarillento, amarillo verdoso
Zigofiláceas	<i>Larrea divaricata</i>	jarilla	Ramitas y hojas	amarillo, amarillo claro

Tabla II: Listado de familias botánicas representadas

Familia	Porcentaje	Especies
Anacardiáceas	9,68	<i>Schinopsis lorentzii</i> , <i>Schinus areira</i> , <i>Schinus bumelioides</i> ,
Apocináceas	6,46	<i>Vallesia glabra</i> , <i>Aspidosperma quebracho-blanco</i> ,
Aquifoliáceas	3,23	<i>Ilex paraguariensis</i>
Compuestas	12,90	<i>Baccharis salicifolia</i> , <i>Cyclolepis genistoides</i> , <i>Flaveria bidentis</i> , <i>Hymenoxys anthemoides</i>
Euforbiáceas	3,23	<i>Sapium haemospermum</i>
Hidnoráceas	3,23	<i>Prosopanche americana</i>
Leguminosas	28,51	<i>Acacia aroma</i> , <i>Eritrina crista-galli</i> , <i>Geoffroea decorticans</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Prosopis alba</i> , <i>Prosopis nigra</i> , <i>Prosopis kuntzei</i> , <i>Prosopis ruscifolia</i>
Liliáceas	3,23	<i>Allium cepa</i>
Meliáceas	3,23	<i>Melia azedarach</i>
Olacáceas	3,23	<i>Ximena americana</i>
Punicáceas	3,23	<i>Punica granatum</i>
Quenopodiáceas	6,45	<i>Allenrolfea patagonica</i> , <i>Allenrolfea vaginata</i>
Ramnáceas	3,23	<i>Ziziphus mistol</i>
Simarubáceas	3,23	<i>Castella coccinea</i>
Solanáceas	6,45	<i>Nicotiana glauca</i> , <i>Solanum argentinum</i>
Zigofiláceas	3,23	<i>Larrea divaricata</i>

Tabla III: Porcentaje de uso de especies con propiedades tintóreas en el Dpto. Atamisqui

N°	Especies		Porcentaje de Uso
	Nombre Científico	Nombre vulgar	
1	<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	44,12
2	<i>Ximenia americana</i>	pata	35,29
3	<i>Ziziphus mistol</i>	mistol	35,29
4	<i>Larrea divaricata</i>	jarilla	32,35
5	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro	23,53
6	<i>Solanum argentinum</i>	afata	23,53
7	<i>Flaveria bidentis</i>	balda	20,59
8	<i>Geoffroea decorticans</i>	chañar	20,59
9	<i>Sapium haematospermum</i>	púnua	20,59
10	<i>Schinopsis lorentzii</i>	qcho colorado	20,59
11	<i>Vallesia glabra</i>	ancoche	11,76
12	<i>Allenrolfea vaginata</i>	jume	8,82
13	<i>Ilex paraguariensis</i>	yerba mate	8,82
14	<i>Prosopis ruscifolia</i>	vinal	8,82
15	<i>Allenrolfea patagonica</i>	jumi jushi	5,88
16	<i>Allium cepa</i>	cebolla	5,88
17	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	qcho blanco	5,88
18	<i>Erythrina crista-galli</i>	seibo	5,88
19	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	manzanilla	5,88
20	<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	5,88
21	<i>Melia azedarach</i>	paraíso	5,88
22	<i>Nicotiana glauca</i>	palancho	5,88
23	<i>Prosopanche americana</i>	huaycurú	5,88
24	<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	5,88
25	<i>Baccharis salicifolia</i>	suncho	2,94
26	<i>Castela coccinea</i>	pata	2,94
27	<i>Schinus areira</i>	aguaribay	2,94
28	<i>Schinus bumelioides</i>	molle	2,94

Tabla IV: Porcentaje de uso de especies con propiedades tintóreas en el Dpto. San Martín

N°	Especies		Porcentaje de Uso
	Nombre Científico	Nombre Vulgar	
1	<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	70,97
2	<i>Ximenia americana</i>	pata	48,39
3	<i>Larrea divaricata</i>	jarilla	38,71
4	<i>Sapium haematospermum</i>	punua	29,03
5	<i>Flaveria bidentis</i>	balda	25,81
6	<i>Solanum argentinum</i>	afata	25,81
7	<i>Allenrolfea vaginata</i>	jume	19,35
8	<i>Allium cepa</i>	cebolla	19,35
9	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro	19,35
10	<i>Ziziphus mistol</i>	mistol	16,13
11	<i>Acacia aroma</i>	tusca	12,90
12	<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	12,90
13	<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado	12,90
14	<i>Vallesia glabra</i>	ancoche	12,90
15	<i>Ilex paraguariensis</i>	yerba mate	9,68
16	<i>Allenrolfea patagonica</i>	jumi julli	6,45
17	<i>Cyclolepis genistoides</i>	palo azul	6,45
18	<i>Prosopis ruscifolia</i>	vinal	6,45
19	<i>Prosopanche americana</i>	huaicurú	3,23
20	<i>Punica granatum</i>	granada	3,23
21	<i>Schinus bumelioides</i>	molle	3,23
22	<i>Hymenoxys anthemoides</i>	manzanilla	3,23
23	<i>Baccharis salicifolia</i>	suncho	3,23

Tabla V: Lugares de recolección y modo de obtención de las plantas en ambos departamentos

Obtención de las plantas	Dpto. San Martín	Dpto. Atamisqui
Alrededores	71,42	59,45
Localidades vecinas	14,28	18,91
Pide	14,28	8,10
Compra	0	13,51

Tabla VI: Encargados de la recolección de plantas en los Dptos. San Martín y Atamisqui

Recolectores	Dpto. San Martín	Dpto. Atamisqui
Teleras	34,14	43,90
Cónyuges	31,70	31,70
Hijos	12,10	15,00
Peones	2,43	0
Otros	19,51	7,50

Tabla VII: Cantidad de plantas recolectadas en los Dptos. San Martín y Atamisqui

Cantidad recolectada	Dpto. San Martín	Dpto. Atamisqui	Ambos Dptos
Poco	59,1 %	96 %	78,7 %
Mucho	40,9 %	4 %	21,3 %

Tabla VIII: Cantidad de plantas que los entrevistados estiman existente en los Dptos. San Martín y Atamisqui

Cantidad recolectada	Dpto. San Martín	Dpto. Atamisqui	Ambos Dptos
Poco	13 %	48 %	31,2 %
Mucho	87 %	52 %	68,8 %

Tabla IX: Épocas de recolección de especies tintóreas en los Dptos. San Martín y Atamisqui

Formas de recolección	Dpto. San Martín	Dpto. Atamisqui	Ambos Dptos
Verano	36 %	41 %	39 %
Otoño	19 %	4 %	10 %
Invierno	21 %	31 %	27 %
Primavera	24 %	22 %	23 %
Cuando hace falta	0 %	2 %	1 %

Tabla X: Formas de recolección de especies tintóreas en los Dptos. San Martín y Atamisqui

Formas de recolección	Dpto. San Martín	Dpto. Atamisqui	Ambos Dptos
Manualmente	67 %	61 %	63 %
Con herramientas	33 %	39 %	37 %

**Catalogo de especies nativas
con propiedades tintóreas más frecuentemente
empleadas por artesanas teleras de los
departamentos Atamisqui y San Martín,
Santiago del Estero**

“Afata”

- **Nombre Científico:** *Solanum argentinum* Bitter et Lillo
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Solanáceas
- **Descripción:**

Arbusto glabro o ligeramente pubescente, de hasta 1,5 m de alto, aunque en condiciones adecuadas puede alcanzar mayor altura. Hojas alternas, pecioladas, anchamente lanceoladas. Flores pequeñas, actinomorfas, hermafroditas, con corola blanca y anteras amarillas más largas que los filamentos, agrupadas en inflorescencias llamativas. Fruto baya de color amarillento-anaranjado, pequeña, globosa.



- **Partes empleadas:** ramitas y hojas.
- **Color obtenido:** amarillo claro, amarillo verdoso.

“Algarrobo”

- **Nombre Científico:** *Prosopis alba* Griseb.
- **Otros nombres locales:** algarrobo blanco, árbol.
- **Familia Botánica:** Leguminosas
- **Descripción:**

Árbol corpulento, con espinas, copa hemisférica y follaje tenue. Hojas bipinadas, con 1 a 3 pares de pinas. Flores pequeñas, hermafroditas, en racimos espiciformes cilíndricos, amarillentos y multifloros. Fruto maduro aplanado, amarillento, recto, falcado, o semicircular, con pulpa dulce.



- **Partes empleadas:** Principalmente el “lloro”, la corteza, también las raíces y astillas de la
○ madera.
- **Color obtenido:** marrón claro a marrón oscuro

“Algarrobo negro”

- **Nombre Científico:** *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron.
- **Otros nombres locales:** árbol negro
- **Familia Botánica:** Leguminosas
- **Descripción:**

Árbol espinoso, subáfilo, con las ramas de último orden espinescentes, rígidas, estriadas y verdes. Hojas pequeñas y tempranamente caducas, provistas de un solo par de pinas. Flores hermafroditas, pequeñas, perfumadas, agrupadas en racimos espiciformes cilíndricos, amarillentos. Legumbres robustas, negras, lustrosas, rectas o algo curvadas, indehiscentes.

Habita en los Distritos Chaqueño Oriental y Occidental.

- **Partes empleadas:** “lloro” y corteza.
- **Color obtenido:** marrón, marrón oscuro.



“Ancoche”

- **Nombre Científico:** *Vallesia glabra* (Cav.) Link
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Apocináceas
- **Descripción:**

Arbusto o arbolito latescente, cuyos ejemplares añosos pueden alcanzar hasta más de 3 m de alto. Hojas simples de color verde claro, brillantes, alternas, con lámina lanceolada a ovado-oblonga. Las flores son pequeñas, blanco-verdosas, hermafroditas, y están agrupadas en inflorescencias paucifloras laterales. Fruto drupa, a veces geminada, en la madurez blanca, jugosa.

En nuestro país vive desde Jujuy a Formosa, hasta La Rioja y San Juan

- **Partes empleadas:** ramitas y hojas.
- **Color obtenido:** Amarillo claro, amarillo verdoso.



“Balda”

- **Nombre Científico:** *Flaveria bidentis* (L.) Kuntze
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Compuestas
- **Descripción:**

Hierba anual, erecta, de hasta más de 1,5 m de alto, de hojas opuestas, lanceoladas o elípticas, aserradas, con 3 nervios notables . Flores en capítulos pequeños, aplanados, constituidos por flores amarillas. El fruto es un aquenio negro, sin papus.



- **Partes empleadas:** ramitas, hojas e inflorescencias.
- **Color obtenido:** amarillo claro, amarillo mostaza.

“Chañar”

- **Nombre Científico:** *Geoffroea decorticans* (Gill. ex Hook. et Arn.) Burk
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Leguminosas
- **Descripción:**

Arbolito o árbol de hasta 5 o más m de alto, con ramitas espinescentes y raíces gemíferas, caracterizado por su corteza que se desprende en fajas longitudinales dejando ver una corteza nueva de color verde. Hojas imparipinadas, con 5 a 11 folíolos oblongo-elípticos, verde grisáceos. Flores hermafroditas, papilionadas, amarillo-anaranjada con estrías rojizas, agrupadas en racimos cortos. Drupas globosas a ovoides, rojizo-amarillentas, con pulpa dulce, comestible.

Especie sudamericana de amplia distribución en nuestro país, donde crece desde Jujuy y Formosa hasta el norte de la Patagonia



- **Partes empleadas:** Corteza.
- **Color obtenido:** Castaño, castaño claro.

“Jarilla”

- **Nombre Científico:** *Larrea divaricata* Cav.
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Zigoofiláceas
- **Descripción:**

Arbusto ramoso, resinoso, con hojas opuestas, compuestas, con un par de folíolos divergentes entre sí, soldados por su base. Flores solitarias, vistosas, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, corola con pétalos amarillos, unguiculados. Frutos que se separan en 5 mericarpos vellosos.

Especie característica de los bosques xerófilos de nuestro país, vive desde Salta, Catamarca y Santiago del Estero, hasta el sur de Buenos Aires y Chubut.



- **Partes empleadas:** Ramitas y hojas.
- **Color obtenido:** amarillo y amarillo claro.

“Jume negro”

- **Nombre Científico:** *Allenrolfea vaginata* (Griseb.) O. K
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Quenopodiáceas
- **Descripción:**

Arbusto de 2 m de altura o más. Hojas suculentas que envuelven al tallo formando anillos, dando a las ramitas un aspecto de articuladas. Flores pequeñas, hermafroditas, reunidas en las axilas de brácteas, agrupadas en espigas. Utrículos que a la madurez toman un color oscuro, lo que da a la planta un aspecto llamativo.

Habita suelos salobres del Noroeste, Centro y Oeste de nuestro país; frecuente y abundante en salitrales de la provincia



- **Partes empleadas:** ramitas y hojas.
- **Color obtenido:** grisáceo.

“Mistol”

- **Nombre Científico:** *Ziziphus mistol* Griseb.
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Ramnáceas
- **Descripción:**

Árbol espinoso de hasta 8 m de alto, con ramas zigzagueantes. Hojas alternas, simples, con pecíolo corto y lámina oval-redondeada a oval-oblonga, con 3 nervios longitudinales notables. Flores hermafroditas, pentámeras, verde-amarillentas, con pétalos más pequeños que los lóbulos del cáliz y disco carnososo notable, agrupadas en cimas contraídas. Drupas maduras de color castaño oscuro, comestibles.

En nuestro país vive desde Jujuy y Corrientes, hasta La Rioja



- **Partes empleadas:** Corteza y astillas de la madera.
- **Color obtenido:** Usando la corteza se obtienen el marrón y marrón claro; con las astillas de la madera un marrón rojizo.

“Pata”

- **Nombre Científico:** *Ximena americana* Griseb.
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Olacáceas
- **Descripción:**

Arbusto o arbolito espinoso, de hojas caducas, alternas, verde-glaucas, elípticas u ovadas, plegadas longitudinalmente. Flores notables, perfumadas, hermafroditas, comúnmente con 4 pétalos interiormente vellosos, verdoso-amarillentos; solitarias o agrupadas en inflorescencias paucifloras. Drupas perfumadas, amarillo-anaranjadas, comestibles.

Especie ampliamente difundida en los bosques xerófilos del norte y centro de nuestro país.



- **Partes empleadas:** Principalmente las raíces, también se usan astillas de la madera.
- **Color obtenido:** marrón claro, marrón rojizo, por lo general con alumbre como mordiente

“Punua”

- **Nombre Científico:** *Sapium haematospermum* Muell. Arg.
- **Otros nombres locales:** lecherón, punúa, punuájh
- **Familia Botánica:** Euforbiáceas
- **Descripción:**

Árbol monoico de 4-5 m de alto o más, con látex blanco. Hojas alternas, lanceoladas, finamente aserradas, con 2 glándulas en la base de la lámina. Flores unisexuales, pequeñas, apétalas, dispuestas en espigas, generalmente con las flores masculinas fasciculadas en la parte superior y las femeninas solitarias en la parte inferior. Cápsulas globosas, semillas sin carúncula, rojas.

Especie americana, que en nuestro país vive desde Jujuy y Misiones hasta Córdoba y Buenos Aires.



- **Partes empleadas:** ramitas y hojas, corteza y astillas de la madera.
- **Color obtenido:** Usando las ramas y hojas se obtiene un color amarillento, casi beige; con la corteza se obtienen marrones claros, marrones y castaños claros

“Quebracho colorado santiagueño”

- **Nombre Científico:** *Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl.
- **Otros nombres locales:**
- **Familia Botánica:** Anacardiáceas
- **Descripción:**

Arbol polígamo-dioico, que con la edad puede alcanzar hasta 20 m de alto y tronco de hasta 1 m de diámetro. Hojas alternas, imparipinnadas, con 7-15 pares de folíolos linear-lanceolados o lanceolados. Flores pequeñas, amarillas, pentámeras; las femeninas y las hermafroditas con 3 estigmas, en panojas terminales. Sámara de un hermoso y llamativo color rojo antes de la madurez y castaño claro al madurar.

Especie característica del Distrito Chaqueño Occidental, vive desde Jujuy y Formosa, hasta Santa Fe y Córdoba.



- **Partes empleadas:** astillas de la madera.
- **Color obtenido:** marrón, marrón rojizo.