

University of Nebraska - Lincoln

DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln

Textile Research Works

Textiles Studies

12-2019

Ciencia de las mujeres: Experiencias en la cadena textil desde los *ayllus* de Challapata

Denise Y. Arnold

Elvira Espejo

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.unl.edu/textileresearch>



Part of the [Art and Materials Conservation Commons](#), [Art Practice Commons](#), [Fiber, Textile, and Weaving Arts Commons](#), [Indigenous Studies Commons](#), and the [Museum Studies Commons](#)

This Article is brought to you for free and open access by the Textiles Studies at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in Textile Research Works by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

CIENCIA DE LAS MUJERES



Denise Y. Arnold
y Elvira Espejo



CIENCIA DE LAS MUJERES

Experiencias en la cadena textil
desde los *ayllus* de Challapata

Denise Y. Arnold
y Elvira Espejo

Bolivia – 2019

ARNOLD, Denise Y. y Elvira Espejo

Ciencia de las mujeres: Experiencias en la cadena textil desde los *ayllus* de Challapata. — Denise Y. Arnold y Elvira Espejo. —La Paz: Diciembre de 2019. —(ILCA: Serie Informes de Investigación, II, N° 6). Segunda edición edición.

p. 194; ilus.: 6 mapas, 136 fotos y 9 cuadros.

Estudios andinos / *ayllus* / Bolivia / Challapata / Qaqachaka / antropología del textil / etnografía del textil / etnografía de los Andes / historia de los Andes / antropología de los Andes / identidades textiles / desarrollo rural / etnodesarrollo.

Los contenidos del presente texto son responsabilidad de las autoras.

ILCA, Instituto de Lengua y Cultura Aymara
Casilla 2681, La Paz, Bolivia
Calle Pedro Salazar # 614, Sopocachi, La Paz
Telf. (00 591 2) 2419650/Fax: (00 591 2) 2419661
Correo electrónico: ilcanet@ilcanet.org
URL: <http://www.ilcanet.org>

Portada: Foto de Elvira Espejo. Diseño de Nilton Callejas M. y Denise Y. Arnold.

© Denise Y. Arnold y Elvira Espejo, 2010.

DL: 4-1-2325-10

ISBN: 978-99905-820-9-3

Primera edición: noviembre de 2010; segunda edición: diciembre de 2019.

Producción:

Fundación Albó

Diagramación: Nilton Callejas M.

Corrección de estilo: Hugo Montes

Todas las fotos son de la biblioteca de ILCA, fotografiadas por Denise Y. Arnold, Elvira Espejo y Ramiro Colque, con las excepciones anotadas.

Impreso en Bolivia

***Para las tejedoras de Qaqachaka
sus hijas y nietas***

Serie: Informes de Investigación, II, ILCA:

1. *Hacia un modelo social del parto: debates obstétricos interculturales en el Altiplano boliviano*, por Denise Y. Arnold y Jo Murphy lawless, con Juan de Dios Yapita y otros, 2000.
2. *Las wawas del Inka: hacia la salud materna intercultural en algunas comunidades andinas*, por Denise Y. Arnold, Juan de Dios Yapita y otros, 2001.
3. *Reducing maternal mortality and morbidity in Bolivia: Appropriate birth practices in the formal and informal sectors of perinatal care*, por Barbara Bradby y Jo Murphy-Lawless, 2002 (segunda edición, original en 1996).
4. *Mujeres en los movimientos sociales en Bolivia, 2000-2003*, por Denise Y. Arnold y Alison Spedding, 2005.
5. *La política del reconocimiento y la redistribución intercultural: Estrategias productivas para repensar la educación secundaria en Bolivia*, por Denise Y. Arnold con Pamela Calla y otros, 2007.
6. *Ciencia de las mujeres: experiencias en la cadena textil desde los ayllus de Challapata*, por Denise Y. Arnold y Elvira Espejo, 2010.



Serie: Informes de Investigación
Dirigida por Denise Y. Arnold y Juan de Dios Yapita

Contenido

Siglas usadas en el texto	11
Agradecimientos.....	13
Introducción	
por Denise Y. Arnold.....	15
Textil-territorio-identidad.....	18
Hacia la identidad territorial de los productos.....	18
Nexos entre la localidad y lo global.....	21
Local y global en las comunidades de Challapata	22
La fibra.....	22
Las prácticas del teñido	24
Las estructuras y las técnicas textiles.....	26
Los patrones de composición textil y las historias regionales	27
Intercambios de los componentes textiles.....	29
La organización del libro.....	30
Parte I	
La región de Challapata	
Una visión desde afuera, por Denise Y. Arnold	35
Vacíos de un territorio en vías de subdesarrollo	37
El pasado remoto de la región	41
La historia de la región de Challapata en el período republicano.....	43
Las políticas neoliberales y la conversión de Challapata en un territorio en subdesarrollo	45
Los problemas por resolver en la actualidad	47
Pautas textiles para la reconstitución de una gestión territorial propia.....	53
Parte II	
Una experiencia en la práctica textil	
Una visión desde adentro, por Elvira Espejo	61
Antecedentes: El contexto previo al inicio del proyecto Infotambo	63
Los textiles de la región de Qaqachaka	63
La identidad de los textiles de la región	64
Los rebaños en un contexto histórico.....	73
La calidad de la fibra en una perspectiva histórica.....	85
Reencadenamiento: El Proyecto Infotambo: un sueño con límites.....	95
La necesidad de sistematizar la cadena del textil	96
Los talleres	97
Fases operativas de la intervención de Infotambo.....	99

Etapas: ámbitos de acción del Proyecto.....	107
I Materia prima: mejorando la calidad de la fibra.....	107
II Mejorando el hilado	117
III Mejorando los tintes.....	129
Hacia una teoría del color en los Andes.....	132
Los talleres del tintóreo	132
IV Mejorando el urdido y la estandarización de los productos.....	147
V Mejorando el acabado.....	157
VI Hacia la comercialización y la venta	165
Replanteamientos para el futuro del textil en la región.....	171
Repensar el estilo y la combinación de los colores.....	171
Repensar el patrimonio	172
Sistematización de las etapas del proyecto, en 10 puntos	175
Mejoramiento de los rebaños.....	175
Mejoramiento de la fibra: un inicio.....	176
Mejoramiento de la cadena de producción textil en general.....	177
Mejoramiento de la fibra	178
Mejoramiento del hilado	179
Mejoramiento de los tintes.....	180
Mejoramiento del urdido.....	181
Mejoramiento del acabado.....	182
Mejoramiento de la comercialización y venta, y otros temas	183
Glosario de términos textiles	185
Notas	189
Bibliografía.....	191

Figuras:

Fig. 1.	Los comunarios de Livichuco en las tareas de construcción del Centro textil	31
Fig. 2.	La terminación del Centro textil de la asociación Apsu.....	31
Fig. 3.	Mujeres de la asociación textil APSU en su centro textil	32
Fig. 4.	Reunión de miembros de la asociación APSU en su Centro textil	32
Fig. 5.	Una rueca histórica	33
Fig. 6.	Telar actual de pedales.....	34
Fig. 7.	División político-administrativa de Challapata	39
Fig. 8.	Mapa geobiológico del municipio de Challapata	39
Fig. 9.	Mapa del distribución actual del uso del suelo.....	40
Fig. 10.	Mapa de uso del suelo	40
Fig. 11.	Mapa del poblamiento étnico, siglo XVI.....	51
Fig. 12.	Mapa de la nueva territorialización de Oruro y el territorio de JAKISA	51
Fig. 13.	Acopio de lana por comerciantes argentinos en la feria de Challapata	52
Fig. 14.	Vista general de productos sin valor agregado en la feria de Challapata	52
Fig. 15.	Textil característico de Qaqachaka (aprox. 1980)	57
Fig. 16.	Textil característico de Pukuwata (aprox. 1980).....	57
Fig. 17.	Las listas menores de un ahuayo de Qaqachaka.....	58
Fig. 18.	Indumentaria típica de Qaqachaka (fiesta de Turakari, 2008)	59
Fig. 19.	Los diseños en bloques o <i>tika</i> de las tierras altas de Qaqachaka	60
Fig. 20.	Los diseños más sinuosos de las tierras bajas de Qaqachaka	60
Fig. 21.	Un diseño abstracto de la última década	67
Fig. 22.	Diseño de la fauna regional de la última década	67
Fig. 23.	Diseño abstracto de “ojo” de la última década.....	68
Fig. 24.	Diseños abstractos de “camino” (<i>aywira</i>) de la última década	68
Fig. 25.	Diseño abstracto de romboides del sol de la última década	69
Fig. 26.	Diseño abstracto de rombo (<i>purtilla</i>) de la última década.....	69
Fig. 27.	Diseño abstracto de camino de luz y sombra (<i>qhusi aywira</i>) de la última década	70
Fig. 28.	Diseño abstracto reescogido (<i>ajllira</i>) de la última década.....	70
Fig. 29.	Diseño nuevo de dragón de la última década.....	71
Fig. 30.	Diseño simétrico de escena de vizcachas de la última década.....	71
Fig. 31.	Escena con picaflor de la última década.....	72
Fig. 32.	Diseño de barco y banderas de la última década	72
Fig. 33.	La ceremonia de monte o empadre de las llamas	77
Fig. 34.	Servicio de empadre o monta de las llamas.....	77
Fig. 35.	Revolcadero, lugar natural de desparasitación	78
Fig. 36.	Otro revolcadero, lugar natural de desparasitación.....	78
Fig. 37.	Garrapatas como parásitos externos de la llama.....	79
Fig. 38.	Piojos en la fibra de los camélidos.....	79
Fig. 39.	Sarna en la piel de los camélidos	80
Fig. 40.	Aprendizaje de la aplicación de vitaminas	80
Fig. 41.	Aprendizaje en las campañas de desparasitación oral	81
Fig. 42.	Aprendizaje en las campañas de desparasitación de ovinos	81
Fig. 43.	Nacimiento de una cría en los cerros	82
Fig. 44.	Una llama madre cuida su cría	82
Fig. 45.	Llamas en el corral en el invierno	83
Fig. 46.	Cría muerta en el corral en el invierno.....	83

Fig. 47.	Tomar muestras de fibra para el análisis del ADN.....	84
Fig. 48.	Rebaño de llamas en su corral.....	84
Fig. 49.	Riachuelo del lugar.....	89
Fig. 50.	Pastoreo de alpacas en bofedales.....	89
Fig. 51.	Alpacas del lugar.....	90
Fig. 52.	Alpaca suri del lugar.....	90
Fig. 53.	Comunarios examinan los pastos del lugar.....	91
Fig. 54.	Taller en que se pesan los pastos para calcular la carga animal.....	91
Fig. 55.	Pesar las crías para evitar la malnutrición	92
Fig. 56.	Vista general de Qaqachaka en la estación seca	92
Fig. 57.	Praderas con erosión de suelos por la lluvia.....	93
Fig. 58.	Tolares del lugar afectados por el sobrepastoreo.....	93
Fig. 59.	Alpacas en su corral	94
Fig. 60.	Fibra viva de alpaca.....	94
Fig. 61.	Taller en Norte Condo.....	101
Fig. 62.	Taller de la asociación Aptanaq, Qaqachaka.....	101
Fig. 63.	Taller sobre POA y leyes.....	102
Fig. 64.	Taller de planificación del proyecto en La Paz	102
Fig. 65.	Taller preliminar en la escuela de Qaqachaka	103
Fig. 66.	Taller de mujeres de Qaqachaka	103
Fig. 67.	Presentación de trabajos grupales.....	104
Fig. 68.	Presentación de tareas grupales.....	104
Fig. 69.	Taller en Livichuco sobre técnicas de sujeción de bovinos.....	105
Fig. 70.	Taller de informática	105
Fig. 71.	Visita de líderes de la región de Challapata a Agronor (Arica, Chile).....	106
Fig. 72.	Replicación de los talleres del Infotambo en la Isla del Sol	106
Fig. 73.	Esquila tradicional con tijeras.....	111
Fig. 74.	Esquila mecánica con máquina.....	111
Fig. 75.	El tamaño o largo de mecha	112
Fig. 76.	Fibra esquilada	112
Fig. 77.	Esquila de fibra muerta (cuero)	113
Fig. 78.	Esquila de fibra viva con máquina (del animal vivo)	113
Fig. 79.	Fibra acopiada	114
Fig. 80.	Taller sobre selección de la fibra	114
Fig. 81.	Limpieza manual de la fibra	115
Fig. 82.	Fibra bruta	115
Fig. 83.	Escarmenado manual de la fibra	116
Fig. 84.	Escarmenado manual de la fibra	116
Fig. 85.	Instrumentos del hilado	123
Fig. 86.	Hilar controlándolo con un plato de cerámica.....	123
Fig. 87.	Hilar con una rueca pequeña	124
Fig. 88.	Hilar con atención.....	124
Fig. 89.	Hilar en grupo.....	125
Fig. 90.	Hilar con atención a la finura del hilo.....	125
Fig. 91.	Hilar fino.....	126
Fig. 92.	Hilar con referencia a muestras.....	126
Fig. 93.	Hilar con ruecas pequeñas.....	127
Fig. 94.	Compara la finura del hilo.....	127

Fig. 95. Comparación del grosor del hilo.....	128
Fig. 96. Ovillos de hilos de color natural	128
Fig. 97. Una manta moderna de Qaqachaka con la <i>k'isa</i> industrial	139
Fig. 98. Una bolsa de Livichuco con colores naturales y las matizaciones de la <i>k'isa</i>	139
Fig. 99. Machucar la <i>t'ula</i> como tinte.....	140
Fig. 100. Moler el millo como fijador	140
Fig. 101. Moler la cochinilla	141
Fig. 102. Madejas preparadas y señaladas para el tintóreo.....	141
Fig. 103. Lavado de las madejas	142
Fig. 104. Exprimir el jugo de limón como fijador	142
Fig. 105. Agregar los limones exprimidos al agua caliente como mordiente.....	143
Fig. 106. Hervir el rojo de la cochinilla con el mordiente de limón.....	143
Fig. 107. Agregar la <i>t'ula</i> machucada para teñir el color verde.....	144
Fig. 108. Hervir la <i>t'ula</i> en un turril.....	144
Fig. 109. Prueba del color.....	145
Fig. 110. Madejas tintoreadas en la Isla del Sol	145
Fig. 111. Instrucción en el teñido del azul en la India.....	146
Fig. 112. Teñir en cantidad en la India	146
Fig. 113. Taller del urdido con los telares metales	151
Fig. 114. Ovillos de hilo tintoreado.....	151
Fig. 115. Armar el telar horizontal.....	152
Fig. 116. Combinar los colores	152
Fig. 117. Separar las capas de la urdimbre.....	153
Fig. 118. Armar los lizos.....	153
Fig. 119. Armar la hebra sujetadora de la urdimbre (<i>ch'ukurjata</i>)	154
Fig. 120. Insertar las primeras hebras de la trama (<i>pulu</i>).....	154
Fig. 121. Escoger las figuras	155
Fig. 122. Mover los lizos para separar las capas de la urdimbre.....	155
Fig. 123. Estandarización del urdido con palos en el proyecto.....	156
Fig. 124. Estandarización del urdido con máquina en la India.....	156
Fig. 125. Técnica de acabado del huato de una bolsa por peinicillo (<i>patapata</i>)	159
Fig. 126. Técnica de bordear una costura con aguja.....	159
Fig. 127. Técnica de unir el huato a una bolsa con aguja.....	160
Fig. 128. Técnica de acabado por croché a gancho	160
Fig. 129. Técnica tubular de acabado (<i>sawukipata</i>)	161
Fig. 130. Técnica tubular de acabado por peinicillo (<i>k'uthu sawukipa</i>)	161
Fig. 131. Aprendizaje de la terminación del textil con aguja (<i>patapata</i>)	162
Fig. 132. Técnica de acabado por festón anillado cruzado (<i>kumpa</i>)	162
Fig. 133. Acabado tubular con terminación simple (<i>ina sawukipa</i>).....	163
Fig. 134. Terminación tubular con diseño escogido (<i>chichillkipata</i>).....	163
Fig. 135. Acabado de una bolsa con borlas.....	164
Fig. 136. Manta bordada con croché.....	164
Fig. 137. Los productos del Infotambo: fajas y caminos de mesa	167
Fig. 138. Mantas del Infotambo.....	167
Fig. 139. Manta del Infotambo con diseños	168
Fig. 140. Manta del Infotambo con listas mayores y menores	169
Fig. 141. Brochure de los productos del Infotambo	170
Fig. 142. Embalaje de los productos para la exportación	170

Siglas usadas en el texto

AHRC	Arts and Humanities Research Council, del Reino Unido
APLA	Asociación Provincial de Productores de Leche de Avaroa
APOMALLKU	Plan Estratégico Integral de Desarrollo de los Ayllus en Paz
APSU	Artesanías para Seguir Unidos
APTANAQ	Asociación de Productores de Textiles Naturales de Qaqachaka
BL	Código del color blanco
CEDPAN	Centro de Desarrollo de los Pueblos Andinos, ONG con sede en Challapata
CEPLACH	Centro de Producción Lechera
CODESPA	ONG española con representación en Bolivia
CONAMAQ	Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qollasuyo
DMI	distrito municipal indígena
DS	decreto supremo
EMI	Escuela Militar de Ingeniería
FASOR	Federación de Ayllus del Sur de Oruro
FBO	Faith Based Organizations (Organizaciones Basadas en la Fe)
HIPC II	Fondo destinado a “Highly Indebted Poor Countries II”
ILCA	Instituto de Lengua y Cultura Aymara, La Paz
ISEAT	Instituto Superior Ecuménico Andino de Teología
JAKISA	Jatun Killakas Asanaqi
MAS	Movimiento al Socialismo (partido político)
NIO	naciones indígenas y originarias
NO	código del color negro
OECA	organización económica campesina
ONG	organización no gubernamental
PDLA	Proyecto de Desarrollo Lechero del Altiplano
PDM	planes de desarrollo municipal
PIO	pueblos indígenas y originarios
POA	programas operativos anuales
POL	materia prima de color blanco
SAFCO	Ley de Administración y Control Gubernamentales (anticorrupción)
Sawu 3D	programa informático textil desarrollado por ILCA con simulaciones en 3D
TCO	tierras comunitarias de origen
T.I. ANB.	Tierras e indios, Archivo Nacional de Bolivia (Sucre)
UDAP	Unidad de Desarrollo de los Ayllus en Paz

Agradecimientos

Escribir el presente libro no hubiera sido posible sin la ayuda de muchas personas e instituciones. El interés original en generar una mayor institucionalización del textil en la región de Challapata comenzó en los años ochenta cuando algunos miembros de la comunidad de Livichuco (Qaqachaka) conformaron la asociación textil Apsu (Artesanías para Seguir Unidos). Después de una década de experimentos en el rescate de los tintes naturales, ellos iniciaron en el año 1999 la construcción de un Centro textil, auspiciado por el Club Rotary de Suffolk en Inglaterra (a través de nuestros contactos), con la ayuda de la estudiante de arquitectura Laura Pusanteri, en una pasantía.

Por el auspicio del Proyecto Infotambo-Challapata¹ desde 2006 al 2010 damos gracias a Kevin “Benito” Healy de la Fundación Interamericana, así como por el respaldo institucional que en La Paz nos brindó Rita Murillo, de Enlace. Las evaluaciones periódicas de Freddy Mercado Jiménez también nos dieron muchas pautas para pensar.

La abogada y economista Angélica Siles participó en la mayor parte de los talleres en temas jurídicos sobre la Ley de Participación Popular y la Ley SAFCO. También nos ayudó en metodologías de trabajo en la preparación de los Planes de Operaciones Anuales (POA) y Planes de Desarrollo Municipal (PDM). Sergio Ledesma y Cecilia Lazarte, ambos en su último año de Ingeniería Medioambiental de la Escuela Militar de Ingeniería (EMI), nos ayudaron —en pasantías de trabajo— en el diagnóstico preliminar de las cuestiones medio ambientales en la región. Cecilia Lazarte nos apoyó también en el diseño del contenido de cursos para un Instituto Técnico en la región. El coronel Abdón Ledesma de la sección de Extensión Social de la EMI, conjuntamente con Guillermina Miranda, jefa de la Carrera de Biología de la Universidad Mayor de San Andrés, participaron en el primer taller sobre temas de biodiversidad y de sus experiencias con empresas comunitarias en otras regiones.

En la parte informática, el docente de la EMI, capitán René Morales, hizo un diagnóstico preliminar de la infraestructura informática del Infotambo. En esta etapa, el informático Nelson Terrazas de Ideologix y el economista Franz Heredia nos ayudaron en la preparación de los informes informáticos. El licenciado Guido Luna, economista, hizo un diagnóstico económico del Proyecto, con el apoyo intermitente de la licenciada Angélica Siles. Guido Luna también nos ayudó con la planificación del proyecto y en los talleres sobre la calidad total del producto textil. En la parte de extensión rural, los ingenieros Félix Gutiérrez y Genaro Choque nos ayudaron en diferentes momentos del Proyecto. Y sobre todo el ingeniero agrónomo Ramiro Colque, quien llevó a cabo un trabajo excelente, con un toque muy humano, en el programa de salud animal, con un respaldo en el tema de seguridad alimentaria. En el último año del proyecto, en una estrecha colaboración con nosotros, el arquitecto Mike Gareca realizó un exquisito diseño del edificio del Infotambo en Challapata que ojalá se llegue a construir algún día.

Gracias al auspicio del ISEAT (Instituto Superior Ecuménico Andino de Teología), pudimos estudiar la relación entre desarrollo y las prácticas religiosas en la región. Más tarde, en el último año del trabajo, el ISEAT también nos apoyó con un espacio institucional que convertimos en un taller de experimentación en el tintoreo a cargo de Elvira Espejo.

Gracias al auspicio de CODESPA, en La Paz, y especialmente a Sergio Elío y Brisa Uriona, pudimos replicar los talleres originales que llevamos adelante en Challapata y en Qaqachaka y Livichuco con una ronda de talleres en réplica dirigidos por Elvira Espejo en las islas de la Luna y del Sol del municipio de Copacabana. Durante aquellos talleres, gracias al apoyo de Tom Zwollo de la

organización holandesa Stichting VoetenindeAarde (Fundación Pies en la Tierra), se pudo desarrollar los talleres en la práctica.

En las investigaciones sobre el estado de los rebaños de la región —y sobre todo de su fibra—, agradecemos al personal del Instituto de Biología Molecular de la Universidad Mayor de San Andrés, en especial a la doctora Volga Íñiguez, al licenciado Álvaro Romero y la ingeniera Julia Barreta, así como al estudiante de doctorado Fernando Romero, sobre sus avances en las investigaciones del estado actual de los rebaños de camélidos en Bolivia.

En el diseño de la primera versión del programa informático Sawu-3D, para la visualización de los textiles de la región en dos y tres dimensiones, contamos con la ayuda inspirada de Rodolfo Velásquez y Roberto Mendoza en el campo informático. Por lo que se refiere al aspecto gráfico del Proyecto, especialmente al diseño del sitio web, pudimos contar con el trabajo minucioso del licenciado Nilton Callejas.

El apoyo brindado por el Birkbeck Institute of the Humanities (del Birkbeck College de la Universidad de Londres) nos permitió trabajar durante dos meses del año 2009, entre Denise Arnold y Roberto Espejo, en la documentación textil de la región de Challapata, con atención a las rutas textiles históricas, para así respaldar el Proyecto Infotambo.

Gracias al auspicio del AHRC (Arts and Humanities Research Council) de Londres, a partir de julio del año 2009², pudimos integrar en el proyecto la comprensión de la historia y la arqueología de los textiles andinos que ganamos paulatinamente en las visitas a los museos de la región y de fuera del país, como parte del proyecto “Comunidades de práctica textil” (véase el sitio en el internet de www.weavingcommunities.org).

Una vez iniciado el proyecto, nuestros principales contactos en las comunidades y ayllus de Challapata fueron don Alejandro Araca y don Basilio Silverio del Distrito Municipal Indígena de Aguas Calientes, don Iván Chaca de Queresana-Andamarca, cantón de Challapata, doña Victoria Choquechambi del Distrito Municipal de Norte Condo, don Nicasio Colque del Distrito Municipal Indígena de Qaqachaka y don Bernabé Maraza, representante de la asociación APSU de Livichuco y nuestro promotor rural.

Agradecemos por su ayuda en varias ocasiones a don Primo Nina, que entonces desempeñaba el cargo de director nacional del CIOEC en La Paz, así como a don Juan Maraza, de APSU, en Challapata. En las asociaciones textiles, queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los participantes de la APTANAQ (Asociación de Productores de Textiles Naturales de Qaqachaka) y de APSU (Artesanías para Seguir Unidos), especialmente a las mujeres tejedoras, por alentarnos desde el inicio del Proyecto y por su trabajo exquisito en los textiles del lugar.

En el trabajo cotidiano de la oficina del ILCA, agradecemos el apoyo constante de todo el equipo del Proyecto, especialmente a Juan de Dios Yapita, Dany Mena, Ronald Tallacagua y Lucy Fernández. Gracias también a Hugo Montes por la corrección del estilo del manuscrito. Y gracias sobre todo a Juan de Dios Yapita por su diplomacia en los momentos difíciles del Proyecto y su paciencia en las sucesivas lecturas del manuscrito.

Denise Y. Arnold y Elvira Espejo
La Paz, abril de 2010



Introducción

por Denise Y. Arnold

En el contexto de la crisis económica que atravesó Bolivia en los años ochenta, una comunidad de puna de pastores andinos, Livichuco, que forma parte integral del *ayllu* mayor de Qaqachaka, emprendió por iniciativa propia un proceso de mejoramiento de su producción textil, con un programa de rescate de los tintes naturales de la región. Con recursos mínimos, los comunarios compraron ollas y bateas metálicas, y comenzaron a preguntar a las personas mayores sobre sus conocimientos prácticos tradicionales en el ámbito de la tinción de textiles.

Durante un período de diez años, y en coordinación con varias instituciones —incluida la nuestra: el Instituto de Lengua y Cultura Aymara (ILCA), de La Paz—, los socios de la asociación textil APSU (Artesanías para Seguir Unidos) han logrado mejorar los colores producidos por los tintes y diversificar su oferta de prendas para la venta. Ellos también construyeron en su comunidad un centro textil diseñado en una arquitectura propia, aunque experimental, con ventanas amplias para dejar entrar suficiente luz, donde las tejedoras de esta organización podían tejer acobijadas en la estación lluviosa y llevar adelante sus reuniones. Insistentemente, las mujeres de Apsu pidieron nuestro apoyo para continuar con sus actividades (véase las págs. 31-32).

Desde aquellos años, los textiles de la comunidad de Livichuco han sido conocidos en las tiendas de artesanía en todo el país por sus tintes matizados en verdes claros y rosados, y por sus figuras características de aves y otros animales de la región, principalmente en técnicas de faz de urdimbre. Sin embargo, este proceso de rescate de técnicas tradicionales presentaba

ciertas inconsistencias. Primero, se ha podido producir con éxito textiles destinados a compradores extranjeros fuera del *ayllu*. No obstante, este mismo proceso exigía cambios en la estética textil local: en la gama de colores que se usaba, en la intensidad de estos colores, sus reglas de combinación y contraste, y además las composiciones de figuras y listas en la prenda terminada. Al mismo tiempo, al saber que los turistas no apreciaban los aspectos técnicos del textil, se simplificaron muchas de las técnicas textiles empleadas, lo cual además resultaba conveniente para las tejedoras por la reducción del tiempo invertido en el trabajo. Como consecuencia, se creó una especie de dualismo en los textiles de la región. A partir del proyecto de Livichuco, se podía ver dos estéticas textiles en juego en el *ayllu*: una de ellas consistía en la estética de los colores matizados, resultado del proyecto, que se combinaba además en los degradados sutiles de coloración de moda en toda la región en las listas de sus composiciones, y que estaba dirigida a los compradores fuera del *ayllu*. La otra estética se dirigía a los usuarios dentro del *ayllu*, donde las preferencias por los colores fuertes y los contrastes dramáticos seguían dominando el diseño textil.

La segunda inconsistencia en el proceso de rescate de aquellos años era que, si bien se pudo reducir el costo del tintóreo en términos monetarios, a la vez se pasó por alto la cuestión del mejoramiento de otros recursos en la cadena de producción textil, en especial la calidad de la fibra cruda o los procesos de conversión en el hilado y torcelado de los productos textiles. Es decir, los esfuerzos del proyecto original se centraron en un solo aspecto de esta cadena y no en la cadena de producción en su totalidad. Con este esfuerzo parcial, nunca se podría lograr la calidad total del producto.

Para mí como antropóloga, estos cambios en el *ayllu* de Qaqachaka eran interesantes y merecían mayor estudio; para una tejedora como Elvira Espejo, tales cambios exigían

además una respuesta práctica. Elvira quería explorar, por una parte, si era posible lograr colores más fuertes y contrastes más dramáticos con los tintes naturales que se estaba usando, y por otra, examinar hasta qué punto se podría mejorar en el lapso de tres años otros aspectos de la cadena de producción textil. El presente libro traza el camino en la práctica de ambas inquietudes.

Pudimos trazar estas inquietudes con más detenimiento como respuesta a la solicitud que en el año 2003 hicieran a ILCA las tejedoras de Livichuco y otras comunidades de tejedoras de la región de Challapata, en pos de una manera de mejorar más la calidad de los productos textiles que elaboraron sus asociaciones de productores de base. Estas asociaciones ya estaban articuladas en organizaciones económicas campesinas (OECA) y sus socios buscaron maneras de mejorar su posicionamiento en el mercado global, sobre todo a través de la comercialización y venta de sus productos. El reto que se nos planteaba en ILCA era el de cómo ayudar a las organizaciones de base a superar sus primeros logros y así producir textiles con una mayor competitividad, tanto en el escenario nacional como en el internacional.

Sin embargo, para lograr este mayor impacto en la producción, comercialización y venta de los productos textiles, nos parecía necesario trabajar con más productores, abriendo así el alcance de la cadena de producción y las posibilidades de producir y vender en mayores cantidades. Por estas razones, buscamos maneras de ampliar el alcance del proyecto de mejoramiento iniciado en Livichuco a toda la región de Challapata (provincia Avaroa, departamento de Oruro, Bolivia). Nos propusimos como meta contar con la participación de unas 500 tejedoras en toda la cadena de producción, desde la sanidad de los animales y el mejoramiento de su fibra hasta la terminación del producto, y su promoción y comercialización en el mercado. Decidimos llamar a este nuevo esfuerzo el “Proyecto Infotambo-Challapata”. Llevamos

adelante este proyecto del año 2005 al 2006 en su etapa preliminar, y desde 2007 hasta el año 2010 en su etapa principal, mediante un trabajo de equipo en el Instituto de Lengua y Cultura Aymara (ILCA), La Paz, Bolivia, en coordinación con colegas en Challapata centrados en los aspectos veterinarios y pastoriles, y en las comunidades de base que iban integrándose con el proyecto.

La idea del proyecto era muy ambiciosa: ¡nada menos que trabajar toda la cadena de la producción textil! Buscamos un local en Challapata para facilitar esta tarea, donde pudiéramos almacenar el acopio de los productos textiles y centrar nuestras actividades en su posterior etapa de comercialización y venta. Al inicio del proyecto viajamos, en compañía de algunos líderes de la región de Challapata, a Arica, Chile, para visitar una experiencia parecida, Agronor, manejada por los propios aymarahablantes, que ya funciona en un complejo de mercados, centros administrativos y una red estratégica y multimodal de transporte, desde el cual los productos de Agronor se distribuyen a escala regional, nacional e internacional. También visitamos museos como el de San Miguel de Azapa, en Arica, para entender el nexo entre los textiles actuales y del pasado arqueológico.

Nuestra idea original contemplaba la posibilidad de que este local, a mediano

plazo, rescatara además algunos aspectos del “*tambo*”, institución tradicional andina por excelencia, pero ya modernizada con bodegas y un centro de investigaciones con facilidades informáticas, donde los jóvenes del lugar pudieran estudiar los problemas de las actividades agropastoriles de la región e iniciar soluciones al respecto: de ahí la denominación de “Infotambo”. Como en los tambo históricos, estos aspectos productivos estarían vinculados con instalaciones de hospedaje, orientadas a los turistas o a delegaciones campesinas de visita en la región, complementadas por un centro cultural y un centro de producción y venta, en el que las tejedoras pudieran vender sus productos directamente al público visitante. En este entendido, también viajamos con los líderes de la región a la isla de Taquile, en el lado peruano del lago Titicaca, para estudiar esa experiencia de turismo ecocomunitario.

Uno de los objetivos que perseguimos con el presente libro es el de compartir estas experiencias con otras organizaciones de base y además con el personal de los gobiernos municipales en el país, para ayudarles a replicar algunas de las ideas con más facilidad en otros lugares. Otro de nuestros objetivos es compartir estas ideas con los jóvenes en los colegios del país, para generar un debate sobre las posibilidades de desarrollar en el futuro estas formas de producción orientadas al textil andino, así como a otros productos regionales.



Puesto que la experiencia trata de un fenómeno de carácter esencialmente visual, el libro presenta la secuencia de actividades textiles que describimos primero en un texto sucinto, de orientación práctica, y expresado desde la experiencia de Elvira Espejo, especialista en el textil. Complementamos el texto con una copiosa selección de fotografías centrada en los procesos de elaboración textil.

Textil-territorio-identidad

Para iniciar el Proyecto Infotambo en la región de Challapata, primero tuvimos que responder a las siguientes preguntas: ¿el desarrollo es un concepto exclusivamente occidental o existen otras formas de desarrollo? Y en tal caso, ¿cuáles son las diferencias fundamentales entre éstas y las formas convencionales de desarrollo? A nuestro modo de ver, una de estas diferencias entre una forma de desarrollo u otra está vinculada con la relación entre el territorio, los recursos naturales de este territorio y los productos generados con aquellos recursos. Y en estrecha relación con todo ello, estas diferencias también tienen que ver con la forma de gestión y gobernanza local del territorio, así como con la producción de este territorio.

En nuestro intento de contestar a estas preguntas, tuvimos que reflexionar en profundidad sobre la historia de la región de Challapata y sus comunidades, y el los intereses en juego asociados a las formas de gestión y gobernanza de sus territorios. En otro libro, *Entre los muertos, los diablos y el desarrollo*, que escribimos en el año 2009 durante los meses del Proyecto Infotambo, exploramos estas distintas formas de desarrollo en el contexto de la región de Challapata³. Esta región, como otras de las tierras altas de Bolivia, fue colonizada otrora por los inkas y luego por los españoles. En el período colonial la región sufrió un vaciamiento de su cobertura vegetal, que fue erradicada intensivamente para abastecer la extraordinaria demanda de combustible de

los centros mineros como Potosí en su auge. Luego, durante la República, la región más inmediata de Challapata conoció la explotación irracional y el despojo de sus recursos minerales. Ambos fenómenos contribuyen a la degradación ecológica que sufre la región en la actualidad.

En el contexto de esta historia larga de la región, además de la complejidad y el carácter híbrido de la situación actual, no bastaba con simplificar el patrón de desarrollo en elementos “buenos” desde adentro, y “malos” desde afuera. En lugar de estas simplificaciones, era preciso comprender mucho mejor los elementos en juego en la producción textil y pastoril actual dentro de esta historia larga. En tal sentido, demostramos que cualquier definición de colonialismo debería tomar en cuenta no sólo la administración del territorio colonizado por los colonizadores, sino también la apropiación y explotación que los colonizadores hacían de los recursos naturales —tanto renovables como no renovables—, que se han encontrado allí y que se han trabajado según patrones foráneos y muy distintos de gobernanza territorial.

Hacia la identidad territorial de los productos

En los últimos años, el tema de la identidad territorial de los productos elaborados en cualquier territorio ha contribuido a este



debate. El argumento postula que si existen variaciones en las formas de gestión de los territorios y en los compromisos entre los actores que viven en estos territorios, entonces el desarrollo también debería manifestarse de maneras distintas en diferentes territorios. Y si se puede regenerar distintas formas de desarrollo, más territorialmente centradas, también se puede llegar a reconocer y valorar determinados productos, como el textil, en esta especificidad gestional y territorial. En los Andes, este nuevo reconocimiento y valoración del textil ofrece a su vez nuevas oportunidades para sus productores. Al mismo tiempo, los consumidores de sus productos también llegarán a percibir las calidades particulares de los productos textiles regionales, asociadas íntimamente con los territorios y las culturas locales.

Esta faceta más localista del desarrollo ha suscitado mucho interés en las últimas décadas. Basándose en ella, el antropólogo colombiano Arturo Escobar explora las nuevas posibilidades planetarias de un desarrollo no tanto “local” sino más bien “glocal”, por decir el desarrollo percibido desde la localidad pero en términos simultáneamente globales, orientados al mercado mundial y a las preocupaciones de los consumidores del ámbito mundial⁴. El pensamiento de Escobar, basándose en una serie de propuestas prácticas generadas localmente, cuestiona además el marco capitalista convencional del

desarrollo. Es más, llega a plantear la pregunta de si es posible generar formas no capitalistas de desarrollo desde este nuevo marco “glocal”.

De manera parecida, los movimientos sociales e indígenas en todo el continente de América Latina, después de promover el mejor control y gestión de los recursos naturales a nivel nacional y regional, ahora están en vías de centrarse en la importancia de los productos generados de los recursos de determinados territorios⁵. Esta pugna se sitúa actualmente en el marco de las leyes, normas y recomendaciones a nivel nacional e internacional relacionadas con los territorios de los pueblos o naciones indígenas y originarios (PIO o NIO). Conviene destacar que dichas normas tienden a aceptar y validar la existencia de los territorios de estos pueblos, siempre que los mismos demuestren, aportando las pruebas necesarias, su ocupación “desde tiempos inmemoriales”, demostrando además su ocupación en términos del uso y manejo de las tierras y otros recursos del territorio, así como la producción de estas tierras.

Un aspecto de esta búsqueda de mejores controles y procesos de gestión sobre los capitales económicos y culturales regionales en juego ha sido el proceso de promover el “desarrollo con identidad territorial”, con su tendencia de establecer mayores distinciones entre un lugar geográfico y otro. Si bien una parte de esta búsqueda se enfoca en el manejo sostenible de estos recursos, también permite a los actores y actoras de estos territorios competir mejor en el mercado externo desde sus ventajas absolutas y comparativas, lo que Lugo-Morin y otros llaman actualmente el fenómeno de la “etnocompetitividad”⁶. Al mismo tiempo, la valoración y promoción de productos específicos refuerzan al proceso mediante el cual las poblaciones de determinados territorios desarrollan su propia identidad en relación con otros⁷.



Uno de los problemas actuales en países como Bolivia es que esta pugna jurídica por territorios se ha centrado en la cuestión de las *diferencias* entre territorios, sus poblaciones y culturas, en un marco sumamente esencialista (y a menudo racista), en vez de tomar en cuenta las similitudes de los “mundos de vida” que se desarrollan ahí, o las historias largas que regiones determinadas tienen en común. En los hechos, muchas de las “culturas” que se reconocen hoy, son en realidad los vestigios de unidades históricas mucho mayores del pasado, que el mismo fenómeno de colonialismo ha desestructurado para poder controlarlos, gestionarlos y administrarlos más fácilmente.

En este sentido, es necesario ir más allá del discurso técnico-burocrático actual que consiste en cartografiar “límites” territoriales y lingüísticos en todo el país, para identificar un sinnúmero de diferencias culturales en su interior, y entender más bien la dinámica regional que une a los *ayllus* y a las comunidades en una cultura compartida. Dicho de otra manera, habría que abandonar el enfoque actual, centrado en los “límites”, y que conlleva el riesgo de fomentar más conflictos en el ámbito local, y pasar a un enfoque alternativo centrado en lo que estas regiones tienen en común. Por ejemplo, si se pudiera generar una organización matriz viable de productores del textil en toda la región, trascendiendo sus límites, esto nos ayudaría también a proponer soluciones más globales.

Otro factor que convendría tomar en cuenta es el hecho de que una producción regional viable debe ser sostenible en el tiempo, precisamente por la manera en que los productos y todos sus componentes se articulen de forma viable con la ecología de un territorio determinado. En el caso de la producción textil, es notable el interés que los propios productores de la región de Challapata han mostrado en las últimas décadas por el rescate de los tintes naturales, a fin de mitigar el daño de los tintes en general al medio ambiente.

Por esta razón, como señala Lugo-Morin en su trabajo sobre “etnocompetitividad” (*op. cit.*), el proceso de definir en el mercado productos con identidad territorial debería incluir a todos aquellos bienes, servicios, información e imágenes propios de un territorio. En la práctica, si los bienes en nuestro caso son tipos de textiles, y si proveen los servicios en su producción una asociación específica de tejedoras, entonces se puede generar un programa publicitario para estos productos en que las imágenes pertinentes abarcarían tanto escenas del territorio en sí (paisajes, cerros) como las imágenes en el textil relacionadas con la ecología de este territorio: en sus características figuras de aves, animales, personas, arbustos y plantas tintóreas, campos, cultivos, hitos territoriales, riachuelos, etc. Son precisamente estos componentes propios de la identidad textil de una localidad los que generarían una cualidad única y distinta, distinguible y a menudo distinguida de otros productos similares que se producen en la misma región. Además, como enfatiza Haudry en su ensayo de 2003, este tipo de desarrollo con identidad es muy distinto de un desarrollo desprovisto de identidad, en el que cualquiera de sus partes componentes funcionarían exactamente igual: la misma vestimenta, la misma arquitectura, la misma educación, el mismo idioma, las mismas comidas, etc.

En este contexto, el reconocimiento y la promoción de un saber ancestral centrado en la producción textil, que reevaluarían los bienes y servicios elementales, también resaltarían el carácter orgánico de sus productos y componentes que no dañen al medio ambiente (en el caso de los elementos del tintóreo, por ejemplo), además del carácter *sui generis* de los procedimientos técnicos y productivos textiles profundamente arraigados en determinadas culturas.

Estas prácticas asociadas a la técnica y a la producción textil se ejercen en el marco de

siglos de experiencia en el manejo del capital cultural conformado en parte por los saberes y conocimientos regionales. Según el ensayo sobre “Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial”, del economista chileno Sergio Boisier (escrito en 2001), dos tipos de saber, el saber codificado y el saber tácito, se dan la mano a través de productos nuevos o renovados. Este autor destaca que el conocimiento tácito, ya sea adquirido contemporáneamente en el trabajo, ya sea transmitido tradicionalmente vía capital cultural, está adquiriendo una importancia creciente para la competitividad y también para construir nichos de mercado con monopolio respaldado por la cultura local, como es el caso de la denominación de origen.

El análisis de Boisier es sugerente para reconocer que la producción textil en las comunidades andinas integra diversos factores que conforman su etnocompetitividad: la identidad territorial que les atribuye en forma generosa el turismo internacional y el nacional; la valoración de la identidad territorial y la recreación de una competitividad social que pondera su calidad étnica exclusiva histórica y cultural; las características estéticas de los productos y la modalidad artesanal del proceso productivo, sustentados por factores locales entre los que destaca el conocimiento tradicional, por una parte, y la creatividad, por otra; y la interacción e integración con elementos culturales extralocales, por ejemplo nuevos diseños y las demandas del mercado.

De acuerdo con un ensayo de Philippe Auriol *et al.* (2005⁸), el origen de los productos —y en particular la referencia al territorio— se ha consolidado con el tiempo como un soporte típico de diferenciación, en el sentido de que la relación vital con el territorio se expresa en los nexos entre imagen regional y productos, incrementando así la percepción de su calidad. Los autores señalan que los productos del territorio pueden constituir una categoría cognoscitiva y caracterizar *tres* factores

asociados con el territorio: 1) la referencia al lugar, 2) la asociación con el tiempo y la cultura y 3) la aceptación de un saber hacer. Entre estas tres variables, Lugo-Morin (*ibíd.*) concluye que en la relación producto-territorio, los factores *tiempo* y *cultura* son los determinantes principales de calidad en la actualidad.

Nexos entre la localidad y lo global

Estos argumentos afirman que el posicionamiento localista hacia el desarrollo funcionaría no sólo para los grupos indígenas, sino también para los grupos campesinos e incluso para muchos otros en todo el Mundo. De esta manera, podemos evitar los argumentos esencialistas según los cuales solamente los indígenas tienen las recetas de cómo salvar el Planeta de la destrucción medioambiental causada por los modelos de desarrollo no sostenibles, por su relación única con la tierra y por su vida al margen del marco de las relaciones capitalistas. Estos argumentos no sólo se expresan fuera de cualquier análisis histórico de los patrones económicos regionales, sino que también despojan de cualquier sentido de iniciativa histórica a los propios actores sociales. Tratamos esta cuestión con más detenimiento en otro lugar⁹. Aquí queremos demostrar que la relación entre el ámbito local y el ámbito global es mucho más compleja y que no siempre se la experimenta de forma simultánea; al contrario, muchos de los efectos locales de las acciones globales se han iniciado siglos atrás, aunque su impacto continúa en la actualidad.

Para entender mejor la compleja relación entre los ámbitos local y global, sobre todo en relación con la producción textil de la región de Challapata, encontramos útil el trabajo del sociólogo francés Bruno Latour, especialmente su libro *Reensamblar lo social* (2008) y su ensayo sobre “interobjetividad” (escrito en 1996). En esencia, Latour propone que los objetos como los textiles son absolutamente vitales en las relaciones entre personas en el

tiempo y que, además, las huellas en el tiempo de estas interacciones entre personas y objetos producen, adicionalmente, el propio sentido de “lo local” o “lo global”. A Latour le interesan ambos niveles a la vez: la manera en que se experimenta la vida en el plano local, con todo detalle, y por otro, cómo esta vida local está definida por los planos más amplios en que ésta se inserta. En este contexto, el nivel macro consistiría en los elementos de diseño y los niveles de materialización que permiten que tal o cual evento se despliegue en el ámbito local. Para entender estas interrelaciones, Latour propone que habría que seguir el conjunto de prácticas, objetos e instrumentos detrás de cada evento de interacción. Habría que seguir además las creaciones narrativas que permiten las interrelaciones entre a y b, y que acompañan estas interrelaciones, puesto que dicha construcción narrativa siempre está mantenida mediante el cuerpo y la voz humana, y por tanto estas mismas narrativas dejan sus propias huellas en el mundo. Este sentido en que la vida local siempre está inserta en un conjunto de prácticas, objetos e instrumentos contruidos en niveles más amplios, y con el que está en diálogo constante, son ejemplos de lo que Michel Serres¹⁰ llama la “guirnalda del tiempo” que engloba cada evento que experimentamos en el presente.

Lo local y lo global en las comunidades de Challapata

La fibra

Para aclarar estas ideas y entender cómo se las puede aplicar al caso práctico que examinamos en este libro, tomemos algunos ejemplos de la cadena de producción textil en la región de Challapata. Primero, analicemos el caso de la fibra actual de los animales de rebaño, la materia prima por excelencia que consideramos al inicio de la cadena para lograr mejoramientos en la calidad de los textiles.

Si bien, como cualquier observador externo, pudimos percibir y admirar desde cierta

distancia los camélidos de la región, en la práctica, cuando se asoma el animal en cuestión en carne y hueso, la fibra de los camélidos de la región de Challapata plantea muchos problemas de larga data.

Consiguientemente, por lo que se refiere al estado actual de la fibra en la región de Challapata hay mucho que pensar en su contexto inmediato y en el horizonte más amplio de la historia de la región andina. Se sabe que Qaqachaka formaba parte antaño de los pastizales del *ayllu* vecino de Pukuwata (Pocoata) en la confederación aymara de Qharaqhara. Y con una población menor, es posible que los pastos de este territorio proveyeran suficiente alimento para los rebaños del pasado. Pero esta región ha sufrido durante siglos una pronunciada degradación ecológica, en parte por las obligaciones tributarias del período colonial que se pagabas en leña destinada a las minas de Potosí. Es probable también que los animales de rebaño sirvieran, en este contexto económico mayor, más como animales de carga en las caravanas características de la región que como animales de fibra, y que se hubiera descuidado este aspecto de productores de fibra en la crianza de los animales.

Aun así, es necesario apreciar la condición actual de la fibra de los camélidos dentro de una serie de fenómenos interrelacionados, tanto del pasado como del presente. Por ejemplo, algunos estudios arqueológicos sobre la fibra de los camélidos en el período anterior a la Conquista muestran que se ha podido mejorar la calidad de la misma en siglos de experimentación en la etnogenética a tal punto que en los restos de camélidos del sitio de Caral (en la costa sur del Perú, que se remonta aproximadamente al año 1100 d. C., es decir el período de Tiwanaku), la fibra de la llama era más fina que la fibra de la alpaca actual, y la fibra de la alpaca más fina aún¹¹.

Con el patrocinio estatal en el período incaico, orientado a lograr mejores rendimientos productivos en toda la esfera agropastoril, se pudo expandir el alcance de este

mejoramiento a un territorio aún mayor. De esta forma, la calidad de la fibra formaba parte de una cadena productiva más amplia que abarcaba no solamente el cuidado de los pastos y aguas de la región, sino también las prácticas de reproducción selectiva de los animales, lo que incluía un conocimiento regional sobre la selección de machos, la selección de animales para fines rituales, por ejemplo en los sacrificios, y la crianza y selección de fenotipos de animal en general para lana, como reproductoras, como bestias de carga y como productores de carne.

En los hechos, el historiador John V. Murra¹² postula que a partir de la Conquista, la falta de conocimiento de los españoles acerca de la cría de camélidos determinó el abandono del auspicio estatal de los rebaños, y en el lapso de treinta años se verificó un deterioro drástico en la calidad de la fibra que nunca se ha podido recuperar al mismo nivel en la práctica de las comunidades. Algunos experimentos en el desarrollo rural realizados en Perú y Bolivia en las últimas décadas dan prioridad a la recuperación de las alpacas. Y hubo un desastroso intento de parte de algunas ONG de cruzar alpacas con llamas con la idea de mejorar la fibra, pero que en la práctica casi ha extinguido la alpaca como especie en el Perú. Sin embargo, en términos generales, en Bolivia se tiende a un descuido de la calidad de fibra, a una falta de selección rigurosa en la etnogenética de

buenos machos para los cruces, un nivel muy alto de mortalidad de crías, y un sistema de mercado, por lo menos en la región de Challapata, que favorece la producción de camélidos por su carne en vez de su fibra, lo que resulta en el abandono de la práctica de esquilar los animales y la consiguiente infección de su piel y su fibra con caspa, garrapatas, piojos y un sinfín de otros parásitos. En la práctica textil, en los primeros meses del Proyecto Infotambo, pudimos constatar de primera mano la baja calidad de la fibra, así como la falta de prácticas exigentes de selección y limpieza de la fibra o para evitar el sobrepastoreo. Consiguientemente, la calidad de los productos textiles era muy baja.

Todo esto demuestra que la calidad de la fibra en el ámbito local no es un fenómeno aislado y tampoco es simplemente local, sino que está vinculado con factores de mayor alcance en la arqueología y la historia regional del desarrollo, así como con las demandas del mercado capitalista de la región en la actualidad. También es importante destacar que la calidad actual de la fibra es el resultado de su vinculación con la cadena más amplia de la producción textil, que abarca la calidad de los pastos y de las aguas. Adicionalmente, la calidad de la fibra es el resultado de políticas liberales y neoliberales de alcance regional y nacional que durante decenios han dado mayor



importancia a los camélidos como productores de carne que como productores de fibra. Y, a diferencia de la protección estatal de la salud de los rebaños de camélidos y de la calidad de su fibra en los Estados andinos precolombinos, las políticas de los Estados colonial y republicano se han caracterizado por un desinterés manifiesto en su cuidado o en la calidad de sus productos. De esta manera, la situación actual de la fibra de los rebaños responde a prácticas locales que se inscriben en un proceso más amplio de decadencia y degradación de alcance regional que ha transitado desde la protección y el patrocinio de los Estados andinos de antaño que propiciaron su auge, a un descuido total durante la Colonia y que continúa hasta las políticas estatales del presente.

Las prácticas del teñido

Si examinamos la situación actual de las prácticas locales de tintóreo llegamos a los mismos nexos entre las localidades y los mercados mayores que en el caso de la fibra. En el pasado histórico de la región, se ha usado numerosos tintes naturales (pigmentos de origen vegetal o mineral) en la cadena de producción textil. En los Andes en general, los saberes sobre los procesos de tintóreo permitieron el considerable desarrollo de un conocimiento químico especializado y el uso de una amplia gama de colores en la producción textil. Según un ensayo de Lila O'Neale, publicado en 1942¹³, sabemos que en el caso de la cultura de Paracas (900 a. C.), en la costa sur del Perú, se desarrolló una gama de unos 197 tonos en tintes de fibra de camélido. En un ensayo seminal de 1984¹⁴, la experta en la historia de la metalurgia andina Heather Lechtman llega a sugerir que la producción metálica en los Andes sólo fue posible gracias al conocimiento de los tintoreros costeños, quienes sabían cómo disolver el oro y la plata en soluciones acuosas de minerales corrosivos.

Sin embargo, en las últimas décadas se ha perdido una gran parte de estos saberes

sobre los procesos del tintóreo. Esto se debe a dos factores principales. En primer lugar, la introducción de los telares mecánicos de invención europea en las ciudades de Bolivia, sobre todo La Paz. El primer telar mecánico, propulsado por energía hidráulica, fue el invento del inglés Richard Arkwright (1732-1792). En 1784, el inglés Cartwright inventó otra variante más eficiente del telar mecánico hidráulico. Ambos abrieron mercados para el algodón en América Latina. Estos telares aparecieron en ciudades latinoamericanas como La Paz casi un siglo después, a fines del siglo XIX, conjuntamente con la demanda de otros modelos de producción textil, lo que incluía la introducción de la lana acrílica y el uso de tintes químicos. Planteamos en otro lugar que la producción industrial de la tela de los telares mecánicos en las zonas aymaras de la ciudad de La Paz se inició en el decenio de 1930, y se sabe que se los usaba en la famosa escuela-ayllu de Warisata¹⁵.

Toda una generación de aymarahablantes desde las áreas rurales se inspiraba en sus posibilidades y cuando llegaron a la ciudad en las migraciones masivas del decenio de 1940 adoptaron estos telares para producir una tela reconocible como parte de la identidad aymara. Cabe destacar que este movimiento poblacional logró aumentar su producción gracias al telar mecánico a motor inventado en 1942 por el boliviano Manuel Corbán.

Una de las inspiraciones para esta tela reconocible era el patrón de la *k'isa* o degradación de color asociada anteriormente con patrones de la luz solar e ideas sobre orígenes aymaras desde la región lacustre. Este patrón de color se prestó fácilmente al proceso industrial del teñido de la lana con tintes químicos, con la agregación de porcentajes precisos de teñido en la producción de lotes separados de lana. De esta manera, se iba relacionando esta configuración identitaria de color con el potencial productivo emergente de las poblaciones migrantes aymarahablantes en la ciudad, centrado en el uso de las nuevas

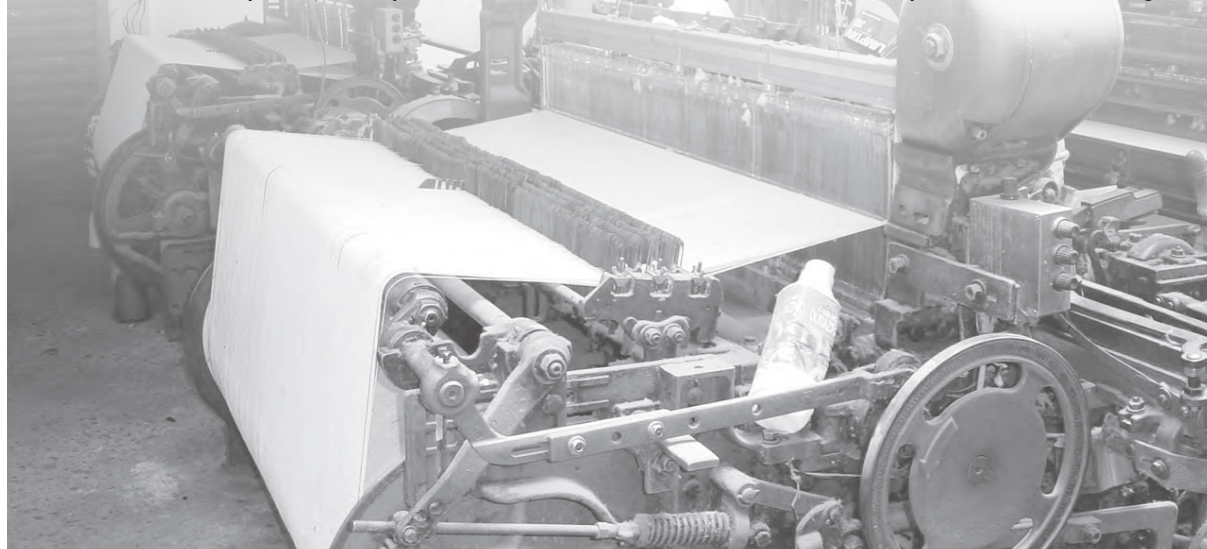
tecnologías textiles y un tipo de modernismo que ellos manejaban.

Estas influencias foráneas en la industria textil se sintieron con más fuerza desde los años sesenta, cuando se introdujeron en el mercado textil los tintes de anilina, más tarde los colorantes artificiales en polvo y finalmente con la introducción de las lanas sintéticas en el escenario textil boliviano de los años ochenta. La historia mundial de los tintes artificiales estaba vinculada inicialmente con desarrollos basados en el uso de la quinina contra la malaria, pero posteriormente alcanzaría un éxito mucho más importante asociado con la industria textil del siglo XIX. La anilina se elaboró por primera vez en Europa en 1856¹⁶. En cambio, la historia de las fibras artificiales se originó en los primeros intentos de producir seda artificial, ya sea a partir de componentes de la madera como la celulosa y su tratamiento con sustancias químicas para llegar a derivados como el rayón, o las fibras acrílicas (el leacril, el dralón o el orlón) que son derivados más cercanos de las industrias del carbón y de la petroquímica. La lana acrílica fabricada en México llegó a Bolivia en los años ochenta.

Los mayores ingresos de los jóvenes de la región por su participación en la industria de cocaína en el Chapare en esos mismos años permitieron a sus familias tener acceso a la lana acrílica. Por su parte, las tejedoras de

aquellos años quedaron fascinadas tanto por sus colores densos y brillantes como por su longevidad en relación con los relativamente inestables tintes en polvo. Como resultado del ingreso de la lana acrílica en la región, existe actualmente una estética local en la que predominan los colores vivos y violentos (verde limón, amarillo ácido, rosado intenso) de este producto, y como corolario un declive en el uso y la importancia dada anteriormente a los colores naturales de la fibra de camélido.

No obstante, la crisis económica de los años ochenta hizo sumamente difícil el acceso a las divisas necesarias para importar estos productos artificiales, y una opción para las comunidades tejedoras, animadas además por contactos con organizaciones como ILCA, era la de rescatar nuevamente la producción de los tintes naturales. A la vez, hubo un gradual despertar a escala mundial de la conciencia de los efectos dañinos de los componentes químicos de los tintes industriales, sobre todo de la producción textil, y la dificultad de disminuir sus efectos por absorción, de modo que la única solución del problema de la contaminación estaba en las técnicas de oxidación y soluciones biológicas¹⁷. Debido a esta conciencia emergente, así como a la preferencia de los consumidores por los textiles que contenían tintes naturales, este mismo proceso de transformación hacia la producción de tintes naturales se difundió a lo largo de los Andes, con iniciativas parecidas en las regiones



de Ayacucho y Junín¹⁸. De esta forma, nacieron algunas de las asociaciones actuales de tejedoras en la región de Challapata, para rescatar estas prácticas tradicionales en su conjunto, en un largo proceso de reaprendizaje que duró por lo menos una década.

Aun así, este proceso de rescate tuvo algunos efectos sorprendentes. Como resultado de este encuentro entre tintes —y entre fenómenos locales y globales—, ahora existen dos estéticas en la región: una basada en los tintes artificiales y dirigida al consumo local, y otra basada en el rescate de los tintes naturales y dirigida al mercado exterior, sobre todo a la venta de los productos textiles a consumidores extranjeros. En el primer decenio del siglo XXI, la pregunta era cómo superar estas diferencias y desarrollar tintes naturales más fuertes y más eficaces.

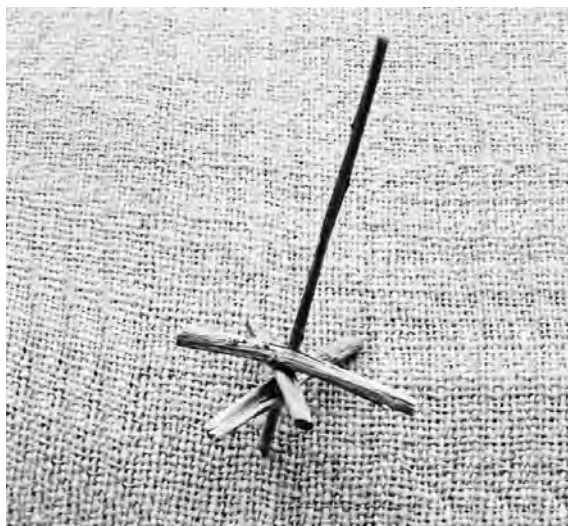
Las estructuras y las técnicas textiles

De manera similar, se puede constatar la presencia de estos nexos vitales entre lo local y lo global si consideramos las estructuras y técnicas textiles que se usan en la región. Por un lado, los cambios en estos aspectos técnicos se derivan de la historia local de los tipos de telar en uso, los instrumentos textiles —ruecas, *wich'uñas*— que se manejan, las combinaciones de colores empleadas y la gama de colores distintos disponible para las tejedoras, el lenguaje corporal específico durante el manejo de los procesos textiles y los procesos de transmisión de los saberes textiles entre una generación y otra. Por otro lado, las estructuras y técnicas en uso se derivan asimismo del horizonte histórico amplio de la región, en el que las influencias e imposiciones históricas, por ejemplo de los inkas o los españoles, fueron también importantes. Además, los cambios en las estructuras y técnicas responden también a las propias dinámicas regionales, por ejemplo, a la guerra de los ayllus del año 2000, ya que una de las consecuencias de la pacificación fue la incorporación en los diseños y colores

de Qaqachaka de un sinnúmero de influencias de toda la región en su integridad.

No sabemos mucho sobre los tipos de telar empleados en épocas anteriores. Las abuelas narran cómo en un pasado no tan distante se usaba un telar vertical de cintura y, según se dice, hace sólo algunas generaciones se introdujo el telar horizontal actual por la facilidad de trasladarlo, y con él un textil en elaboración, durante las tareas de pastoreo. En cuanto a los instrumentos del telar, en el libro *Sawu parla: Acerca del textil*¹⁹, Elvira Espejo narra cómo se construyó la primera rueca en la región: de palitos del arbusto *saru saru* que crece en las orillas de los ríos. Hemos visto ruecas de este tipo en los museos (véase la pág. 33). Las ruecas actuales para el hilado y el torcido son de madera, tanto el eje vertical como el tortero o *phiraro*, y son de dimensiones considerables, otro factor que debimos reconsiderar para poder lograr un hilado más fino.

Otra consecuencia de la introducción de tintes químicos y lanas acrílicas en las últimas décadas ha sido la posibilidad de aumentar la gama de colores disponible para las tejedoras, así como la posibilidad de incrementar las combinaciones de colores en contrastes fuertes. Estos factores también influyeron en las estructuras y técnicas que las tejedoras usaban, principalmente en la posibilidad de aumentar el número de lizos en



los telares, y por ende las capas de tela con que se trabajaba, lo cual resulta imposible cuando se dispone de pocos colores.

Factores como el lenguaje corporal durante los procesos de elaboración textil inciden en la tensión del telar y, por tanto, en la finura del tejido. Y los procesos de aprendizaje influyen en diversas variables como la finura del hilado, del textil final, o en la urdimbre y la combinación de colores que se suele usar en una comunidad determinada, conjuntamente con las modas en el uso de combinaciones externas, por ejemplo la *k'isa* o matización gradual de colores, que no era parte del repertorio tradicional de combinaciones de color.

En el pasado más remoto, con la Conquista española, se introdujo en todo el Altiplano el telar de pedales desarrollado en Europa desde el año 1000 d. C., aunque, según el libro *The Book of Looms* de Eric Broudy (1993), ese telar se basó en un telar anterior creado en el Asia oriental para producir telas finas con hilos de seda y algodón²⁰ (véase la pág. 34). En las comunidades rurales de los Andes, se adoptó esa forma de telar para confeccionar la rústica bayeta de la tierra, de lana de oveja, en manos de los varones, aunque conviene resaltar que las mujeres seguían usando el telar de cintura o telar horizontal y con la fibra de los camélidos. Es posible que con la introducción del telar de pedales se exagerasen las diferencias entre



los textiles elaborados por varones y por mujeres, en particular las maneras de apreciarlos como tela para cortar (*cordage* en inglés) y textil para no cortar, respectivamente²¹. También se agregó un conjunto de nuevos términos para medidas y técnicas textiles en general.

Estos cambios fueron posibles gracias a la introducción e imposición de tecnologías desde afuera. Sin embargo, otros cambios se debieron a tendencias regionales, como en el caso de la llamada “guerra de los *ayllus*” del año 2000, que dio lugar a transformaciones radicales en las técnicas y estructuras textiles locales, sobre todo el aumento de las capas de tela con que se trabaja, lo que permitió el aumento de combinaciones de color, y por ende el logro de mayores contrastes entre luz y oscuridad en las figuras. Estos cambios se produjeron como resultado de pugnas y ganancias territoriales regionales entre *ayllus* vecinos. Examinamos dichos cambios más detalladamente en otro ensayo²².

Los patrones de composición textil y las historias regionales

Si bien los diseños textiles de uso local se derivan de los elementos ecológicos de un territorio específico, único y esencialmente familiar, es igualmente pertinente señalar que la composición más amplia de las unidades de diseño en que las figuras textiles están desplegadas se deriva de la historia regional considerada en un horizonte más amplio.

En el caso de Qaqachaka, la composición mayor de sus textiles aluden a dos historias que hoy parecen distintas, por las divisiones políticas del periodo republicano. Por ejemplo, la historia oral de Qaqachaka narra cómo hace siglos este *ayllu* conformaba parte de los pastizales del *ayllu* vecino de Pukuwata, y de esta manera de la confederación aymara mayor de Qharaqhara, cuyo territorio forma actualmente parte del Norte de Potosí. Evidencia para respaldar esta historia oral se ve aún en los textiles, puesto que las

composiciones mayores de los tejidos de Qaqachaka tienen mucho en común con la configuración mayor de los textiles de Pukuwata. Es así que, en su condición de documentos históricos, los textiles del lugar todavía combinan apropiaciones locales de identidades específicas con historias regionales mucho mayores.

Pero en el caso de Qaqachaka, este nexo histórico con la confederación de Qharaqhara está matizado por su historia en paralelo como parte de los *ayllus* de la parcialidad de arriba (*patxasaya*) de los asanaques, que conformaban parte de otra confederación aymara importante en el pasado: esto es Killakas Asanaqi. Killakas Asanaqi, como la unidad mayor de cual Qaqachaka era parte, hizo antaño una alianza clave con Qharaqhara, conjuntamente con Carangas, de cual Killakas se separaba posiblemente en el período incaico. Estas tres divisiones políticas: Qharaqhara, Carangas y Killakas eran considerados la parcialidad de arriba, diferenciadas de los de abajo: principalmente los Charkas en alianza con los Soras²³. Actualmente la mayor parte del territorio de los Killakas Asanaques se ubica en el departamento republicano de Oruro, lo que deja a Qaqachaka con un pasado dual (y de vez en cuando conflictivo) vinculado con ambos departamentos.

Esta historia dual también es evidente en las narraciones de las mujeres sobre los orígenes del textil en la región de Challapata y sus *ayllus*. En una versión narrada por Elvira Espejo sobre estos orígenes, se menciona el caso de una tejedora muy hábil de la región de Sucre, que después de una visita a la ciudad de La Paz, inició una serie de viajes de enseñanza de nuevas técnicas textiles a las comunidades y *ayllus* de toda su región. En estos viajes didácticos, la tejedora de Sucre va trenzando las técnicas textiles de toda la región de Charkas-Qharaqhara con la de Killakas-Asanaqi, creando así una región textil en común más amplia, que también cuenta con

sus diferencias locales, debido a sus territorios e historias distintas.

Es sabido que los textiles de la región, en su condición de mapas territoriales configurados por patrones de ríos, rutas y cerros, dada la ausencia de la escritura, servían en las cortes coloniales y republicanas como documentos jurídicos de importancia fundamental en las luchas por defender estos territorios contra la penetración de las haciendas en distintos momentos históricos. Se narra también que algunas jóvenes de la región que tenían un don especial en el arte textil aún tejen estos mapas históricos una vez en la vida, para ilustrar esta historia mayor, en especímenes de textiles muy apreciados para contemplar. Una de las características de estos tejidos era la expresión textil de las unidades históricas mayores, y la relación entres éstas y las unidades menores de hoy. Por ejemplo, se identificaba la unidad mayor de Charkas mediante la figura del cóndor con las alas extendidas y con sus extremos doblados hacia adentro, en tanto que la expresión textil de Qharaqhara no mostraba esta diferencia en la terminación de las alas. Estos ejemplos nos muestran, una vez más, que la relación textil-territorio-identidad es sumamente compleja, y entenderla en todas sus dimensiones está muy lejos de las simplificaciones de los proyectos de desarrollo rural convencionales.

Algunas puntualizaciones más. Una parte esencial del nexo textil-identidad-territorio trata de la memoria social específica de un lugar determinado. En la región de Challapata, sobre todo en el *ayllu* Qaqachaka, existen en las configuraciones textiles reminiscencias de los orígenes del lugar. Se habla en las narraciones sobre el textil del lugar rojo del nacimiento del *ayllu* materializado en la plaza central, manifestado asimismo con el color rojo, ubicado en el mismo centro del *ayllu* (o del textil), con otras expresiones textiles de sus límites territoriales con otros *ayllus* en los extremos de la configuración textil.

Intercambios de los componentes textiles

Esta ida y vuelta del trenzado de identidades es la esencia de los quehaceres diarios de la cadena de producción textil. Los intercambios anteriores entre productores de fibra de las tierras más altas con los productores de alimentos frescos (sobre todo habas) de los pisos ecológicos inferiores, al igual que los viajes frecuentes hace décadas a los centros mineros para intercambiar productos por dinero, aseguran que la cadena nunca se cierra en un circuito autónomo y autosuficiente, ni se limita a un territorio determinado.

Las fiestas son otros espacios fundamentales en que los valores y prácticas locales y las ideas locales y regionales sobre la forma y naturaleza de los productos textiles de la época circulan en un contexto mucho mayor. Este es el caso de los textiles cotidianos así como de la vestimenta de moda para cada generación de jóvenes. Allí en particular la moda regional de cada año se negocia entre estos jóvenes a partir de la suma de las tendencias locales.

En síntesis, la producción textil nunca ha estado aislada de las tendencias mayores a nivel regional o interregional, ni de los actuales mercados locales, regionales, nacionales o mundiales. Este era el caso en el incanato cuando había demandas por una producción textil en las localidades de la región de Challapata como parte de un sistema de

tributo al servicio de las élites regionales. Y algo similar se dio en el saqueo de los textiles “tradicionales” muy buscados en los años ochenta, en canjes desiguales por chompas o frazadas de acrílico sin mucho valor por una generación de negociantes desde los centros urbanos ya vinculados con los mercados de textiles a nivel mundial.

En realidad entonces, el aparente aislamiento de las comunidades de Challapata de estos circuitos mayores en los años ochenta era más bien parte de la conservación cultural que ha sido generada por el atraso económico de la región, con la caída del mercado minero del estaño, las políticas liberales de la época, la ausencia de posibilidades educativas para los jóvenes del lugar y los prejuicios educativos en contra de los valores locales y a favor de otros valores foráneos y esencialmente urbanos.

Hemos explorado en el plano teórico la dinámica de estos patrones locales y más amplios del textil en varios trabajos anteriores. En un estudio titulado *Ecología, municipio y territorio en el Altiplano y los Yungas de La Paz, Bolivia* (Arnold, Spedding et al. 2005), esbozamos la dinámica política de estos patrones, en el contexto de las políticas emergentes del indigenismo en Challapata y sus comunidades desde el año 2000. En otro estudio, *Entre los muertos, los diablos y el desarrollo* (Arnold 2008), esbozamos la historia de la región de Challapata, y las



influencias actuales en las tendencias desarrollistas en la zona. En el capítulo 13 del libro *¿Indígenas u obreros? La construcción política de las identidades en el Altiplano boliviano* (Arnold, ed. y comp., 2009) bosquejamos este proceso desde el punto de vista de los actores sociales locales. Aquí, nuestro reto es considerar esta dinámica nuevamente, pero esta vez en relación con la cadena de producción textil, en particular con los procesos dirigidos al mejoramiento de la calidad textil en la práctica.

La organización del libro

El libro consta de cuatro partes. La primera parte describe la región de Challapata para poder contextualizar mejor el Proyecto Infotambo y entender con mayor precisión la relación entre textil, territorio e identidad. La segunda describe la situación “antes” del proyecto en la región, no simplemente como un cliché para mostrar la necesidad de su desarrollo, sino para entender las especificidades de la relación entre la región y el contexto mayor, tanto histórico como económico y político. La tercera parte

analiza sin mediación alguna, en primera persona, con la voz de Elvira Espejo, los pasos que realizamos en el Proyecto Infotambo. Ella describe los procesos de mejoramiento de la calidad textil en todas sus dimensiones: desde mejoramientos en los recursos naturales y la producción de materia prima (fibra, tintóreo, instrumentos, etc.), hasta mejoramientos en los procesos y técnicas en la elaboración textil, y finalmente algunos aspectos clave de la comercialización y venta en el mercado textil.

En todo ello, comparamos la situación en la región de Challapata con lo que hemos visto en otras partes del mundo, sobre todo en la producción textil de la India.

Se cuenta al final del texto con un Glosario de términos textiles y de las lenguas andinas en general, para orientar al lector. También se presentan unos cuadros de sistematización de las etapas principales de la cadena textil, para que los y las interesados puedan organizar un programa parecido de talleres e investigaciones en su propia región a modo de replicar la experiencia aquí descrita.



Arriba: Figura 1 - Los comunarios de Livichuco en las tareas de construcción del Centro textil (Foto por Denise Y. Arnold)
 Abajo: Figura 2 - La terminación del Centro textil de la asociación APSU (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 3 - Mujeres de la asociación textil APSU en su Centro textil (Foto por Denise Y. Arnold)
 Abajo: Figura 4 - Reunión de miembros de la asociación textil APSU en su Centro textil (Foto por Denise Y. Arnold)



Figura 5 - Una rueca histórica (Foto por Denise Y. Arnold)

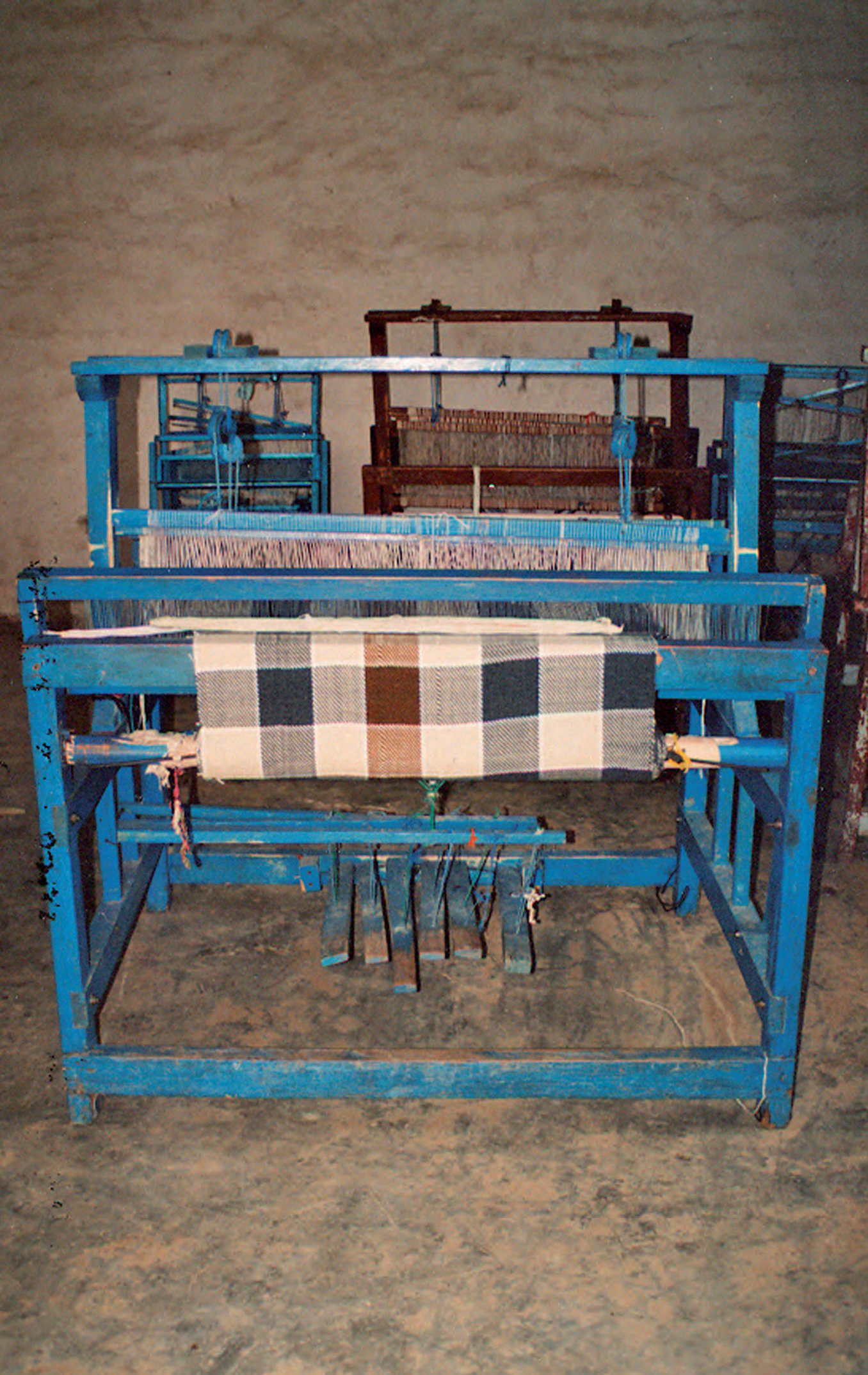


Figura 6 - Telar actual de pedales (Foto por Denise Y. Arnold)



Parte I

La región de Challapata

por Denise Y. Arnold



Una visión desde afuera

por Denise Y. Arnold

Los vacíos de un territorio en vías de subdesarrollo

Los textiles de las comunidades rurales y *ayllus* de Challapata tienen un nexo vital con la historia remota y reciente de cada zona particular, y con las formas en que la memoria social generalizada entre sus poblaciones recuerda esta historia. Más específicamente, los textiles, tanto en su materia prima como en sus diseños y composiciones, guardan un vínculo esencial con el territorio de cada lugar. Este vínculo se expresa mediante referencias gráficas a sus características ecológicas, en términos de la flora y fauna conocidas, las cuencas ribereñas, el ciclo anual de la producción agropecuaria, así como con referencia a las relaciones entre cada lugar específico y otras comunidades y regiones vecinas o más distantes con las cuales tuvieron algún contacto. Esbozamos la historia de la región de Challapata, en general, antes de examinar más detenidamente ese nexo entre textil, identidad y territorio.

La pequeña ciudad de Challapata es un importante centro comercial que constituye actualmente un nexo vital entre las comunidades rurales de su entorno inmediato y otros ejes regionales que comparten una historia en común (véase el mapa en la pág. 39). Primero, la carretera que atraviesa el pueblo sigue uno de estos ejes en la ruta hacia las ciudades históricas de Potosí y Sucre. El trayecto desde Challapata es una de las rutas panorámicas más bellas de las tierras altas de Bolivia, que atraviesa el territorio histórico de los asanaqi, pastores andinos por excelencia con inmensos rebaños de llamas y alpacas, del cual se ven aún los descendientes a ambos lados de los precipicios a lo largo del camino. Pasando Challapata hacia el

sur, se llega a otro importante nudo vial, el pueblo de Santiago de Huari, cuyos ramales conducen hacia el santuario de Quillacas, a Pampa Aullagas y, más al sur, al salar de Uyuni. Cada uno de los caminos que derivan de estas vías principales conduce a sendas locales, así como a las comunidades rurales y *ayllus* del interior del municipio con quienes trabajamos en el Proyecto Infotambo, por ejemplo a Queresana-Andamarca y Ventilla Chivuyo del cantón de Challapata, al cantón de Ancacato y, más allá, a los distritos municipales indígenas (DMI) de Qaqachaka, Norte Condo, Aguas Calientes y K'ulta (con los que aún no hemos trabajado). En muchos casos, estas mismas sendas locales van aún más lejos, llegando por caminos tortuosos a los *ayllus* del Norte de Potosí, por ejemplo a Laymi y Puraka, vecinos potosinos de los *ayllus* de Oruro.

Según el censo de 2001, el actual municipio de Challapata (provincia Avaroa del departamento de Oruro), tiene una población de 24.370 habitantes, repartidos entre la propia ciudad de Challapata y los distritos municipales indígenas de K'ulta, Qaqachaka, Norte de Condo y Aguas Calientes, los cantones de Andamarca y Huancané e incluso en el distrito indígena de los uru muratos. La familia promedio está compuesta por 5,2 miembros y la población es muy joven, predominantemente entre los cero y los nueve años de edad.

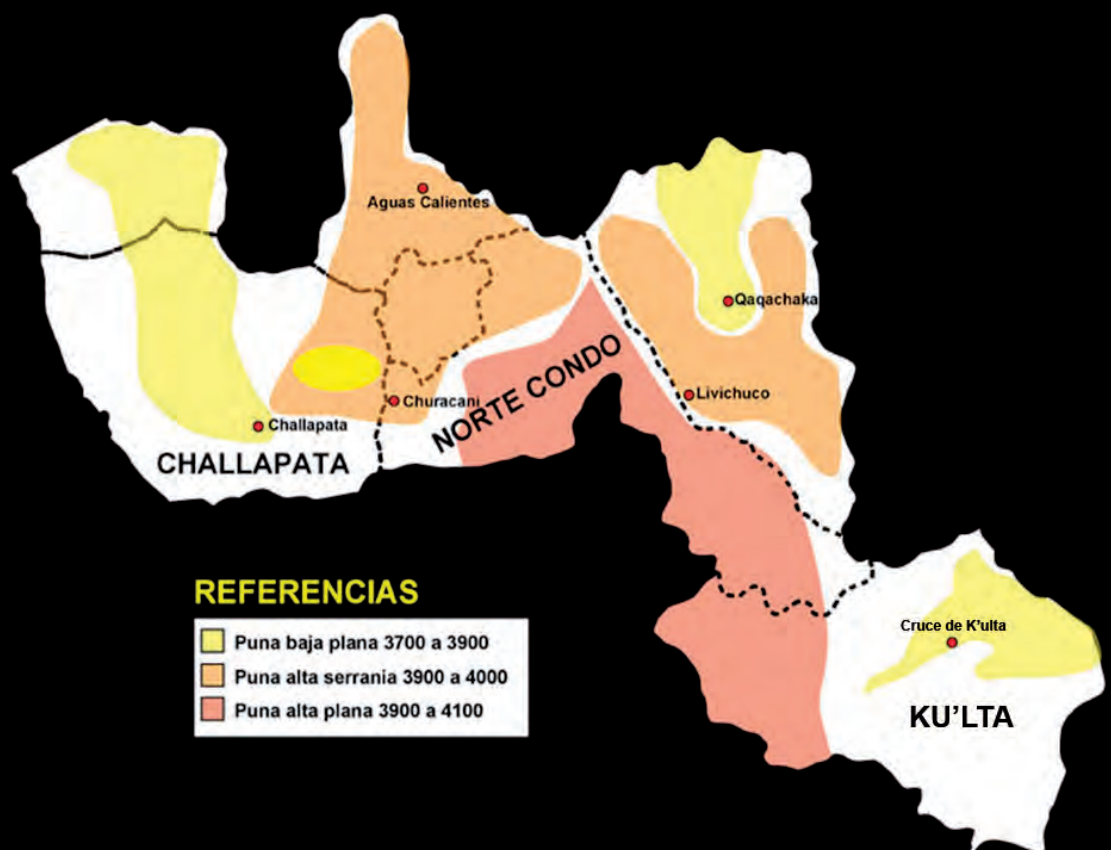
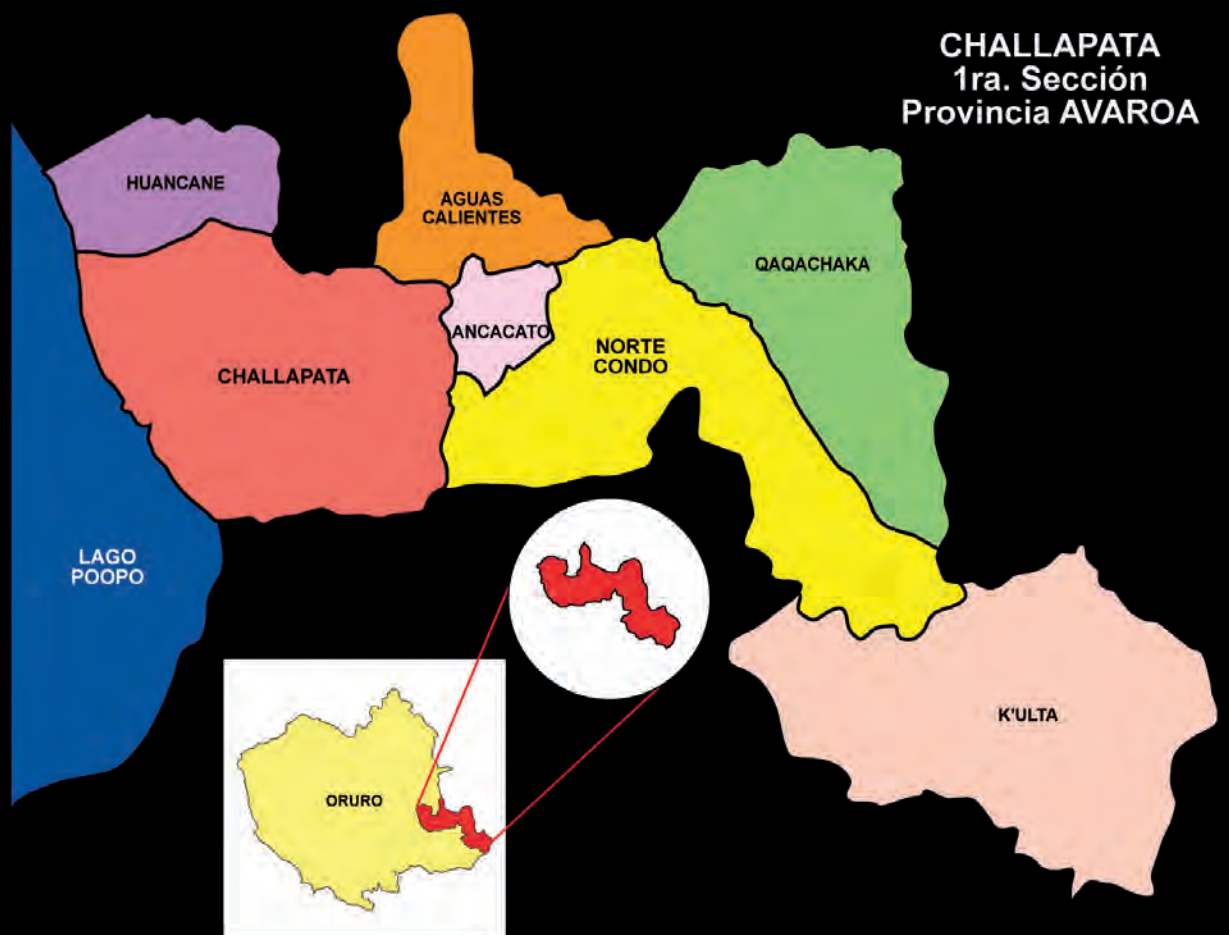
La ciudad de Challapata tiene sólo 7.683 habitantes, que es el 31,5% de la población total del municipio, mientras que la población rural es de 16.687 ó el 68,5% del total. Uno de los problemas de gestión en el pasado reciente era que, en la práctica, la población predominantemente rural recibía proporcionalmente menos recursos que la ciudad de la coparticipación tributaria y del fondo de HIPC-II (de los países altamente endeudados). Esta situación dio lugar a una competencia por los recursos financieros del municipio, que es asumida por los actores sociales en términos de una pugna étnica entre “los indígenas” de las áreas rurales y “los *q'aras*” o élites criollas del área urbana.

Anteriormente estas familias controlaban las elecciones y acaparaban sistemáticamente las alcaldías y las concejalías. En la coyuntura actual, la pugna de los movimientos sociales e indígenas de la región ha sido la de reemplazar a estas élites con indígenas (o como dicen ellos los “indios”) con el fin de redirigir los recursos de la coparticipación tributaria a sus propias poblaciones en las áreas rurales.

Respecto al ámbito educativo, el 21,42% de las 70 unidades educativas se encuentra en el área urbana y el 78,58% en las áreas rurales. El 90,94% de la población escolarizada (7.472 personas en el año 2001) permanece en la región, en el sentido de quedarse a buscar empleo.

Según los datos del mismo censo de 2001, Challapata es un municipio “multilingüe”, puesto que su población habla quechua (39,27%), aymara (31,98%) y castellano (28,51%), aparte de algunas lenguas extranjeras (0,05%). En cuanto a los patrones de contacto entre lenguas, el 31,88% de los habitantes son bilingües quechua-castellano y el 17,08% son trilingües quechua-aymara-castellano. Sólo el 15,68% son monolingües en castellano y el 8,35% son monolingües en aymara. De las poblaciones uru moratos que hablaban uru hace dos generaciones, actualmente sólo el 10% hablan esta lengua; la mayoría habla más quechua (70%), castellano (50%) y aymara (10%). En términos de autoidentificación, los challapateños se autoidentifican como originarios quechuas (52,33%), originarios aymaras (37,17%), otro nativo (0,26%) y ninguno (10,12%).

En cuanto a las formas de distritación, el municipio de Challapata ha reconocido la estructura identitaria de estas poblaciones en la última década con la conformación de sus varios distritos municipales indígenas o DMI: por ejemplo, Qaqachaka, Norte Condo, K'ulta, Aguas Calientes y los uru moratos. Según los datos del plan de desarrollo municipal (PDM) 2002-2007, los territorios de esos distritos indígenas rurales se dedican

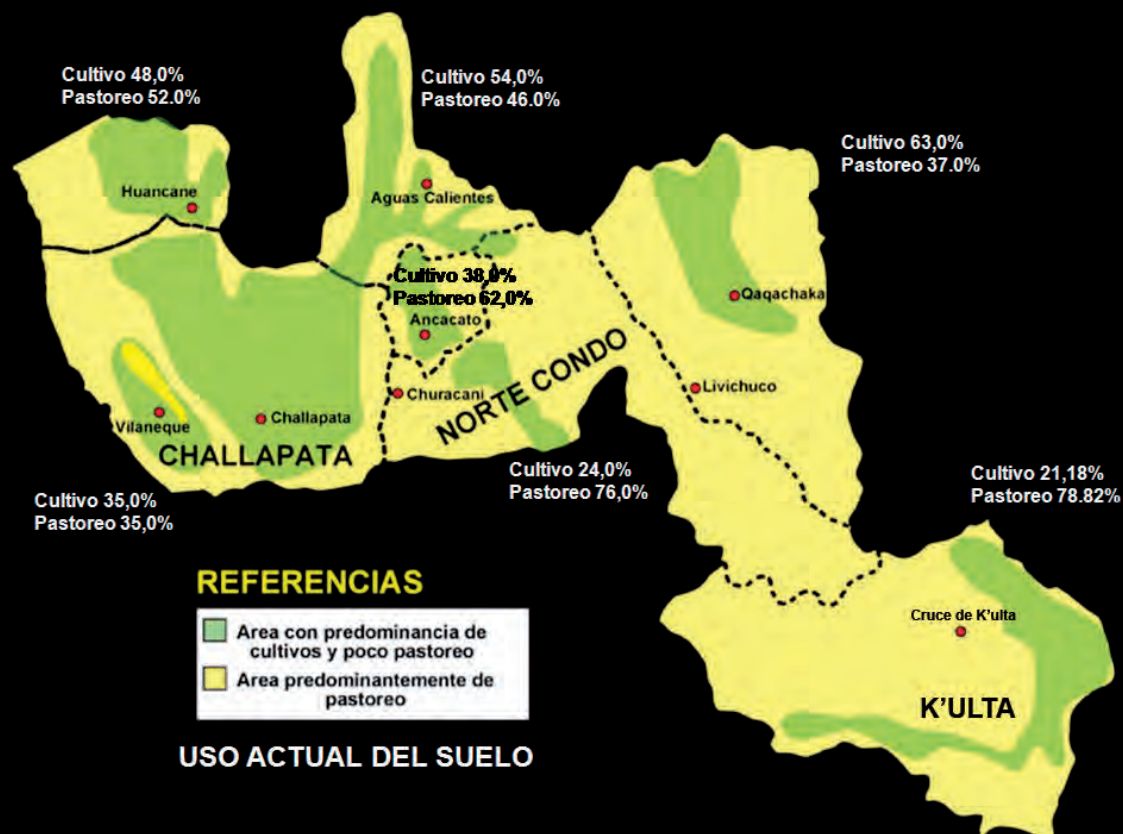


Arriba: Figura 7 - División político-administrativa del municipio de Challapata

Fuente: Mapa preparado en ILCA en base al *Atlas estadístico de municipios 2005* (PNUD/INE 2005)

Abajo: Figura 8 - Mapa geobiológico del municipio de Challapata

Fuente: Mapa elaborado en ILCA por Ramiro Colque.



Arriba: Figura 9 - Mapa de la distribución actual del uso del suelo
Fuente: Mapa elaborado en ILCA por Ramiro Colque.

Abajo: Figura 10 - Mapa de uso del suelo
Fuente: Mapa elaborado en ILCA por Ramiro Colque.

predominantemente al pastoreo (76% en el caso de Norte Condo y 63% en el caso de Qaqachaka). La proporción de las tierras cultivadas es de 41,7% en el caso de Qaqachaka, 21,2% en el caso de K'ulta y 36,2% en el caso de Norte Condo. En las págs. 39-40 se muestran la situación de las tierras y su uso en el municipio.

Con respecto a las actividades agrícolas en Qaqachaka y Norte Condo, las dimensiones de las parcelas son limitadas y cada familia dispone de sólo 1-5 hectáreas como promedio. Por una cuestión de costos, los pobladores todavía usan pocos fertilizantes químicos. La agricultura es predominantemente de secano en relación con las tierras de regadío.

Consideraremos las actividades pastoriles con detalle más adelante. Lo que nos sorprendió al revisar el plan de desarrollo municipal (PDM) fue la exigua importancia concedida a las actividades tradicionales de la región para la producción de camélidos, a favor de la crianza del ganado vacuno. Esta actividad se practica principalmente en las pampas cercanas al pueblo de Challapata, gracias a la construcción de la represa de Taqawa, en 1961, con la ayuda del Gobierno soviético, y posteriormente al cultivo de alfalfa en toda la inmensa pampa beneficiada por esta represa, dirigido a proyectos del ganado vacuno auspiciados por los holandeses en los años ochenta. De allí, se ha introducido el manejo del ganado vacuno a zonas limitadas de Huancané, Norte Condo y Aguas Calientes, donde hay pampas y planicies, en algunos lugares excepcionales dentro de la accidentada topografía de la cordillera de los Frailes. Si bien estos proyectos han podido facilitar una supervivencia modesta para las familias que viven con algunas cabezas de ganado vacuno en la pampa de Challapata, tampoco se han desarrollado los recursos complementarios (mataderos, proyectos de producción quesera) para aprovechar plenamente este recurso animal, y se evidencia un estancamiento generalizado en estas posibilidades de desarrollo. Desde

afuera, esta forma de producción ganadera parece atractiva, y los concejales no dudan en respaldarla en sus planes. Pero estos planes políticos suelen dejar de lado la producción de camélidos de la gran mayoría de las poblaciones en las áreas rurales del municipio.

El pasado remoto de la región

Sólo cuando se examina el pasado lejano de la región, se aprecia la importancia de la producción de los camélidos, y como parte de esta actividad, la importancia de la producción textil en la región de Challapata.

Antiguamente, al igual que hoy, Challapata formaba parte del eje vial que conectaba los centros importantes en la vida ritual y comunicacional de la región, como Huari, Quillacas, Sevaruyo, Pampa Aullagas y San Miguel de Uruquilla. En su tesis doctoral de 2008, el arqueólogo Marcos Michel demuestra que estos centros constituyeron las cabeceras o *markas* de otras poblaciones alejadas localizadas en la puna y en los valles en un largo proceso de desarrollo entre los centros, sus regiones circundantes y otras áreas alejadas desde tiempos del período Arcaico tardío (aproximadamente entre el 4000 y el 2000 a. C.), hasta el Formativo (2000 a. C. a 300 d. C.), cuando se concentran las primeras aldeas²⁴.

De manera similar, tanto en el pasado como hoy, la región se caracterizaba por albergar una población más multiétnica que monocultural. Michel plantea que el surgimiento de los centros poblados y de la producción agropecuaria fue el resultado de la unión de grupos de diferentes regiones que constituyeron los primeros *ayllus* y *markas*. Estos centros poblacionales se vinculaban mediante extensas redes de caminos y caravanas llamerías que integraban la compleja geografía andina, como lo muestran los resultados de las prospecciones y excavaciones arqueológicas en la región, con la existencia de cerámica de diversas procedencias: Tiwanaku local, Tiwanaku de Cochabamba, Yura, Huruquilla, Puqui,

Mojocoya, así como en contextos de ofrendas rituales del período de los Desarrollos Regionales Tempranos (300 a 900 d. C.).

La dinámica y la ideología preponderantes en períodos anteriores se transformaron en el período de los Desarrollos Regionales Tardíos (900 a 1460 d. C.), cuando una serie de conflictos regionales determinó la conformación de confederaciones mayores que agrupaban en su interior a estas poblaciones. Los *ayllus* y comunidades del sur y el oeste de Challapata se aliaron con la confederación aymara-uruquilla conocida como Quillacas-Asanaque. Según un ensayo clave del historiador Waldemar Espinoza Soriano (1981), esta confederación era uno de los siete señoríos fundamentales del Altiplano, caracterizado por sus inmensos territorios y sus rebaños (véase la pág. 51).

Evidentemente, otros *ayllus* más alejados, como en el caso de Qaqachaka, establecieron una doble alianza con Quillacas-Asanaque y a la vez con Charkas-Qharaqhara. La historia oral de la región narra que Qaqachaka proveía pastizales para el *ayllu* vecino de Pukuwata, cuando Quillacas-Asanaque estaba integrado aún a la federación mayor de Charkas-Qharaqhara.

En tiempos incaicos (1460-1530 d. C.), la cuenca del lago Poopó fue integrada al Tawantinsuyo mediante la implementación del camino real desde Quito, la construcción de los tambos de Paria, Challapata, Quillacas, San Miguel de Uruquilla y Sevaruyo, y la imposición de las obligaciones tributarias de la *mit'a* a las poblaciones locales. Esta norma continuó en el período colonial con la institución de la *mit'a* en las minas de Potosí. Evidentemente las poblaciones locales de la región de Challapata tenían su centro en ese pueblo; una de las posibles etimologías de su nombre es “el terraplén de las *ch'allas*” rituales, en referencia a los actos ceremoniales de este tipo celebrados por los mitayos antes de partir hacia Potosí.

En algún momento, que no está claramente determinado, la federación de los Quillacas-Asanaque se separó de Charkas-Qharaqhara. Remitiendo a estos vínculos duales anteriores, una memoria social clave de los qaqachakas es su papel histórico como “guerreros del Inka”, ya sea como parte de Quillacas-Asanaque o como integrantes de la federación de Charkas-Qharaqhara. Existe evidencia documental que corrobora ambas reivindicaciones²⁵.

No obstante, la historia más pertinente de los *ayllus* y comunidades de Challapata deriva más directamente de la Colonia (1532-1825), a través de las transformaciones impuestas por los españoles, que dieron lugar al deterioro de las estructuras sociopolíticas de los *ayllus* y a la creación de las nuevas reducciones orientadas a la naciente explotación minera. La mayoría de los *ayllus* que actualmente conforman los distritos del municipio de Challapata emergen precisamente de las reformas introducidas por el virrey Toledo, pues los cambios coloniales en la gestión territorial exigían la reducción de las poblaciones de esta parte de la confederación mayor de Quillacas-Asanaque en torno a dos pueblos nuevos: Challapata (fundada aproximadamente en 1594) y Condo Condo (fundada en 1571). A su vez, estos centros conformaban las cabezas de doctrina y sedes de los corregidores para sus poblaciones rurales, ahora convertidas en anexos de doctrinas. K'ulta, Qaqachaka y Norte Condo eran anexos de la cabeza de doctrina de Condo Condo, en tanto que Aguas Calientes y Andamarca eran anexos de Challapata. Sabemos que, en la Colonia temprana, Qaqachaka se incorporó al pueblo de reducción Condo Condo y, como anexo de esta doctrina mayor, erigió su propio templo alrededor de 1612. Norte Condo no se separaría de Condo sino en el año 2000. En este contexto, la historia colonial y republicana de cada uno de estos distritos tiende a describir su lucha por una independencia administrativa respecto de estos centros doctrinales y

administrativos coloniales, a la vez que recuerdan con nostalgia sus nexos anteriores con las confederaciones precoloniales de Qharaqhara y Quillacas-Asanaque.

Aun así, la evidencia documental da una pauta de la riqueza de los productores de camélidos de la región a fines de la Colonia. Un caso de 1791 —documentado en el Archivo Nacional de Bolivia, en Sucre— menciona el pleito entre una tal doña María Barthola (o Bartolomé) Alejandro, de la comunidad de K'uytamayo (*ayllu* Qaqachaka), y su yerno Pedro Tamayo, del pueblo de Aymaya (Norte Potosí), sobre los bienes de su dote. Esta mujer recibía como herencia 40 llamas, 5 mulas aparejadas y ganado bovino, además de 100 pesos de plata y varias piezas de mobiliario. Ella tenía una casa en Sucre y otra en La Paz. Su dote incluía incontables textiles, rebozos finos, platería y cristalería. Del ganado que heredó, ella confirmó que 6 reses y 130 de las 480 cabezas de llamas y alpacas, hembras y machos, habían sido vendidas. Todo ello fue cotizado por su yerno, que no conocía (o no quería reconocer) las normas de la dote femenina de animales y textiles vigentes en la región²⁶.

La historia de la región de Challapata en el período republicano

En este contexto, es importante recalcar que la marcada pobreza material de los *ayllus* de la región de Challapata en el último tramo del siglo XX es un fenómeno republicano. Como demuestra Platt en su libro de 1982, *Estado boliviano y ayllu andino*, una gran parte esta pobreza fue el resultado de las decisiones criollas al inicio de la República de pasar por alto los intereses de la región en la producción de trigo (y la producción de camélidos) en favor de importaciones de harina chilena, para así resolver los problemas fiscales causados por la larga duración de las Guerras de Independencia.

Con las políticas de la época liberal, el desarrollo de Challapata y sus *ayllus* fue

sumamente lento. El 16 de octubre de 1903, bajo la presidencia de José Manuel Pando, la provincia de Paria se dividió en dos provincias: la de Challapata o Eduardo Avaroa (en homenaje al héroe nacional de Calama) y la de Poopó, sitio del pueblo minero del mismo nombre. Sin embargo, la división interna en secciones de provincia y circunscripciones (o cantones) de la provincia Eduardo Avaroa refleja su historia más larga. La primera sección tenía como capital a la ciudad de Challapata, e incluía los cantones de Challapata, Huari, Condo, Quillacas, Qaqachaka y K'ulta, y los vicecantones de Huancané y Ancacato. La segunda sección tuvo como capital la ciudad de Salinas de Garci Mendoza, con los cantones de Salinas de Garci Mendoza y Pampa Aullagas, y los vicecantones de Challacota y Jirira. Con la Ley de Participación Popular (N° 1551) de 1994, estas dos segundas secciones de provincia creadas en 1903 conformaron la base de los nuevos municipios de Challapata y Salinas de Garci Mendoza. Sobre todo en las últimas décadas del siglo XX, el pueblo de Challapata ha relegado a Condo Condo a un segundo plano, puesto que se ha convertido en el principal centro comercial de la región y en la capital de la 1ª sección de la provincia. El pueblo de Condo Condo, aislado del tronco vial, quedó fuera del movimiento comercial, quedándole sólo un recuerdo de la importancia de su papel en el pasado.

En 1984, la provincia Avaroa se dividió nuevamente, esta vez para conformar la nueva provincia denominada Sebastián Pagador, en homenaje a un héroe criollo que mató a más de cien indios por no pagar sus impuestos en el siglo XIX. El asunto en juego era el destino de las recaudaciones impositivas provenientes de la destilería de cerveza ubicada en el cantón de Santiago de Huari, conocido por la pureza de sus aguas y la calidad de su bebida. Después de muchas pugnas regionales, el cantón de Santiago de Huari se convirtió en la capital de la nueva provincia de Sebastián Pagador, dejando a la antigua provincia Eduardo Avaroa dividida

en dos partes, lo que ha provocado aún más conflictos en la región entre las poblaciones de Challapata, Condo y Huari, a la vez que se ha dificultado la administración de una provincia territorialmente fragmentada. En estas disputas, el abigeato y la quema de pastizales entre ambas partes son frecuentes.

Estas pugnas caracterizaron a un territorio en subdesarrollo, que primero las políticas liberales y luego las políticas neoliberales mantuvieron al margen de los desarrollos principales de la región. Con la caída de los precios mundiales del estaño en 1985, y el consiguiente colapso de la industria minera de la región, Challapata entró en una crisis económica profunda, lo que condenó a sus *ayllus* y comunidades a sufrir el mayor grado de aislamiento de los mercados mundiales en siglos. Una característica de este período fue la evidente autonomía de gestión de los *ayllus*, abandonados por el Gobierno central, y quizá otra característica fuera la nostalgia por tiempos pasados.

En este contexto, era frecuente oír alusiones a las grandes confederaciones históricas de Quillacas-Asanaque y Charkas-Qharaqhara. Por ejemplo, se reconocía una parte de esta historia remota cuando los llameros qaqachakeños viajaban anualmente en los años ochenta a los valles de Chuquisaca con sus caravanas de llamas, y los *ayllus* vecinos los llamaban “quillacas”. Precisamente en el contexto de los conflictos bélicos que en aquellos años enfrentaron a los *ayllus* limítrofes entre Oruro y Potosí, por los territorios y recursos en disputa, los qaqachakas recordaban su otra historia como integrantes de Qharaqhara, y por tanto de Potosí, frente a Oruro. En tal contexto, ellos decían a sus enemigos: “ustedes son Paria, y nosotros somos Charkas”. En estos mismos conflictos, los qaqachakas recordaban su papel como guerreros del Inka, lo que excitaba su apetito por la sangre de sus enemigos, simbolizado en los flecos y borlas rojas de las bufandas ajedrezadas de su vestimenta bélica o el patrón ajedrezado de sus fajas de combate.

Los vínculos históricos de las comunidades y *ayllus* de Challapata con las federaciones territoriales mayores del pasado están actualmente en vías de reconstitución, ya que Qaqachaka y otros *ayllus* delegan representantes al consejo regional indigenista de JAKISA (Jatun Killakas Asanaqi), que a su vez está integrado en la organización matriz en el ámbito nacional, el CONAMAQ (Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qollasuyo). En la actual reterritorialización del departamento de Oruro, se propone rescatar las unidades territoriales del pasado, de tal forma que los territorios anteriores de Quillacas y Asanaqi serían reconstituídos como JAKISA, y las otras divisiones mayores serían Carangas, Sora y los Uru-Chipayas (véase la pág. 51). JAKISA se formó tras el declive de FASOR (Federación de Ayllus del Sur de Oruro), conformado originalmente en 1987, y sobre cuyos representantes pesaban muchas acusaciones de corrupción y malversación de fondos²⁷. Los *mallkus* y las *mama t'allas* de JAKISA velan por los intereses indígenas territoriales en el municipio de Challapata y la región en general, con el objetivo político de reconstituir la confederación de antaño y retomar la gestión indígena sobre sus propios recursos, lo que se está poniendo en práctica con la nueva Constitución de 2009 bajo el Gobierno de Evo Morales.

La historia dual de Qaqachaka también jugó un papel importante en la llamada “guerra de los *ayllus*” del año 2000, nuevamente entre los *ayllus* limítrofes de los departamentos de Oruro y Potosí. Uno de los resultados de este conflicto territorial era los inmensos fondos postguerra de proyectos de ONG, la cooperación internacional y las nuevas mancomunidades regionales dirigidos a intereses productivos y sectoriales, por ejemplo el Convenio de Mancomunidades Azanaque, dirigido a proyectos de salud, o el proyecto de viviendas manejado por UDAP (la Unidad de Desarrollo de los Ayllus en Paz).

Quizá valga la pena mencionar también que es común que las élites regionales empleen la

ayuda de los guerreros de Qaqachaka contra la población de Huari, en favor de los intereses fiscales de Challapata y Condo.

Las pugnas del año 2005 entre diferentes facciones por el manejo de la alcaldía de Challapata deben ser entendidas en el marco de esta historia regional más amplia. Si bien las familias de las élites regionales han dominado el municipio a lo largo de los últimos 100 años, desde 2002 su dominio ha sido cuestionado por un nuevo grupo de jóvenes profesionales (los “mozos”).

Finalmente, en el año 2005, un concejal originario del *ayllu* Qaqachaka, Mario Caqui, miembro del partido político MAS, intentó tomar por la fuerza la alcaldía de Challapata —defendida por los guerreros del mismo *ayllu* y un diputado del MAS—, acusando al alcalde anterior, el agrónomo don Armando Ayala, también militante del MAS, de “cinco pecados mortales”, que incluían la mal versación de fondos y la corrupción moral.

No obstante, el anterior alcalde había estado en el cargo apenas nueve meses, desde las elecciones municipales de diciembre de 2004, y por tanto la acción de Caqui y sus seguidores fue declarada ilegal. Aun así, la imprudencia de Caqui marcó el inicio de la toma de la gestión propia del municipio de Challapata por parte de la gente de los *ayllus*.

Este período de dominio del MAS en el gobierno municipal terminó en abril de 2010, cuando el

Movimiento Sin Miedo (MSM) obtuvo el voto mayoritario en las elecciones municipales.

Las políticas neoliberales y la conversión de Challapata en un territorio en subdesarrollo

La desesperación de los comunarios de comunidades rurales como Livichuco por hacerse con el poder municipal debe ser entendida en términos de este contexto político-económico más amplio en la región de Challapata y sus comunidades, sobre todo el atraso prolongado en su desarrollo debido a varios factores. Hemos planteado en otro lugar que esta frustración en la pugna por tomar el poder se canaliza en una ruta indigenista (vía el partido MAS), precisamente para consolidar suficiente capital político como para vencer a la oposición terrateniente y minera de la región. Hace dos décadas, en los años ochenta, las razones para iniciar proyectos textiles eran parecidas, aunque con menos motivación política.

Tenían que ver con la expansión, a escala mundial, del proceso de globalización económica en esa misma época. Esta situación coincidió con la emergencia de prácticas políticas neoliberales de diversos gobiernos nacionales, como el de Bolivia, y la consolidación de patrones de desarrollo geográfico sumamente desiguales entre una región y otra, lo que en el ámbito mundial se ha dado en llamar las “geografías del neoliberalismo”.



Desde esta perspectiva, el entusiasmo de las poblaciones de Challapata y sus comunidades por proyectos de autosubsistencia fue más bien una reacción frente a un Estado que hacía abandono de sus funciones. En el marco de estos esquemas económicos más amplios, inclusive la emergencia de las nuevas “políticas de identidad” que se diera en Challapata y sus comunidades en aquellos años se presentaba como el andamiaje más viable para definir el acceso a los territorios y lo que se podía o no realizar allí.

Este marco económico de autosubsistencia comunitaria constituye un punto de referencia positivo que algunos teóricos indigenistas incorporan en sus recetas para desarrollar las comunidades rurales veinte años después. Pero, para nosotros, este mismo marco económico señala uno de los puntos más bajos en el desarrollo de estas comunidades y sus posibilidades de integrarse en el contexto nacional o internacional. Al contrario, esta función pasó a manos de un nuevo conjunto de actores sociales: las organizaciones no gubernamentales (ONG), por una parte, y las organizaciones de carácter confesional (FBO o *faith based organizations* en inglés), por otra, que inundaron la región en estas mismas décadas.

En Bolivia, se sintió la aplicación de las políticas neoliberales mundiales desde 1985 (con la promulgación del Decreto Supremo 21060), puesto que estas nuevas políticas económicas coincidieron con el colapso del estaño en el mercado internacional, que hasta entonces proveía el capital circulante en la región minera de Challapata. Este colapso se sentía también en las comunidades rurales puesto que afectaba sus nexos históricos con los centros mineros de la región, donde se intercambiaba por dinero el excedente de la producción agrícola, sobre todo con la venta de papas.

En realidad, la promulgación de las políticas liberales en la región no era nada nueva. La región de Challapata ya había sufrido las consecuencias de las políticas liberales en el siglo XIX. Esta región dedicada a la

producción de trigo y otros cereales experimentaba en aquellos años los efectos de la libre importación de harina chilena, lo que dejaba a las áreas rurales en una situación de atraso, sin la presencia de la protección estatal. Postulamos en otro lugar que, durante el período que se extiende desde el siglo XIX posiblemente hasta 1994, con la implementación de la nueva Ley de Participación Popular, la región de Challapata ha sufrido los efectos de una especie de repliegue de las políticas estatales, que como reacción ha provocado una actitud de resistencia local contra otras intromisiones estatales en la zona. Por tanto, en los hechos, los territorios de las comunidades y *ayllus* de Challapata desde el siglo XIX hasta aquellos años fueron administrados directamente por las autoridades del lugar. De esta manera, se puede argüir que los territorios de desarrollo, así como la producción de estos territorios, todavía estaban bien articulados bajo la gestión propia mencionada.

Con las políticas neoliberales de los años ochenta, la región de Challapata pasó de ser una zona productora de estaño y otros minerales a una zona sumamente estancada. Desde el punto de vista del Estado, la solución era introducir más capital en forma de infraestructura y luego en una andanada cada vez más impactante de proyectos de desarrollo rural, a cargo de diversas ONG, gobiernos municipales y la cooperación internacional, destinados sobre todo al mejoramiento de la agricultura (todavía no se pensaba en el pastoreo como fuente de ingreso). Pero, en una región donde la agricultura tradicional sirve apenas para la autosubsistencia y el autoconsumo, resultaba excesivamente ambicioso plantear esta vía agrícola como salida a la pobreza existente²⁸.

En los últimos veinte años, las actividades económicas convencionales de Challapata y sus comunidades, en la producción agropecuaria por la subsistencia y el comercio de baja escala en la feria semanal, no han podido superar estos problemas estructurales.

Sólo en la última década, con experimentos en mercados no agrícolas, por ejemplo el mercado de compraventa de “chutos” (los vehículos indocumentados), adquiridos en Chile y luego vendidos en Challapata (un negocio sumamente riesgoso donde la muerte es común y corriente), ha podido introducir un nuevo capital circulante en la ciudad y sus comunidades. Al convertirse en el centro regional de los “chutos” en los años noventa, Challapata ha logrado un mayor flujo económico en general, que inicialmente se destinaba a la construcción de hostales, un turismo incipiente y la compra de otros vehículos. Una década después, el capital acumulado a través de los “chutos”, también constituyó la base financiera para ingresar masivamente en la producción de cocaína, lo que en el presente ha afectado a toda la región.

Los problemas por resolver en la actualidad

Frente a estas tendencias mayores, en el proyecto Infotambo nos tocaba analizar precisamente ¿cuáles eran los problemas estructurales con la agricultura y las actividades pastoriles de la zona que había que resolver? Durante un largo período del año 2000 al 2004, examinamos estos problemas, primero en conversaciones con los comunarios, y luego entre 2004 y 2005, a través de una serie de talleres de diagnóstico en el marco de un preproyecto, antes de lanzarnos de lleno en el Proyecto Infotambo.

Estos talleres, que se llevaron a cabo en Challapata y sus comunidades, eran sumamente dinámicos e interactivos. Participaron hombres, mujeres y jóvenes de ambos sexos. Se hicieron presentaciones visuales, y luego se realizaron trabajos en grupos, y se presentaron los resultados en cuadros en la pared en sesiones grupales, que fueron registradas y transcritas posteriormente. En ocasiones, las sesiones de trabajo se prolongaban hasta la una de la madrugada.

Complementamos lo que aprendimos de los talleres con lecturas sobre la historia de la

región, y en pequeños proyectos de respaldo que nos permitieron investigar aspectos específicos de la problemática regional (la situación práctica en torno a las relaciones de género, la relación entre territorio, ecología y municipio, patrones de desarrollo territorial, pasado y presente).

En cuanto al estado de los rebaños de camélidos en la actualidad, a través de estos talleres nos informamos de que uno de los grandes problemas en la producción agropecuaria de la región de Challapata, y por tanto un factor determinante de la pobreza en la zona, era el bajo rendimiento de los productos agropecuarios²⁹. En parte, este problema se debía a los doscientos años republicanos de descuido estatal de los territorios de esta región. Otro factor en juego fue la gradual degradación de las tierras en la región debido a las exigencias fiscales en los períodos anteriores. Como ya hemos examinado esta situación en otra parte, baste reiterar aquí que el pasado de la región de Challapata, lejos de ser un paraíso bucólico de poblaciones indígenas consagradas al cuidado de la Pachamama, fue más bien un período en que los comunarios se vieron forzados a cumplir con las obligaciones fiscales de impuestos y tributación, lo que dio lugar a cambios destructivos en el medio ambiente. En ese marco, la imposición a la economía campesina de un tributo en forma de leña destinada para las minas fue el mayor incentivo para la destrucción de las condiciones de la tierra³⁰.

Otro factor que se debe tomar en cuenta es el descuido general de las áreas rurales en todo el período republicano. Evidentemente la propia definición de “rural” estaba sesgada como áreas de baja población (y de población mayoritariamente indígena) destinadas a la producción agropecuaria tradicional, actitud que sólo ha cambiado en los últimos años. Pero, en vez de incentivar la plena recuperación de las técnicas andinas de cultivo “con un enfoque moderno”, el Estado ha permitido reiteradamente el surgimiento de una situación

en que los campesinos vayan diversificando su trabajo (en el comercio, contrabando, trabajo por jornal, trabajo agropecuario), sin poder concentrarse en una fuente de ingreso determinada. Regalsky, en su libro *Pobreza, capital y desarrollo y estrategias campesinas andinas* (2004), plantea un cuestionamiento a esta situación cuando arguye que únicamente un énfasis en las formas de producción agropecuaria propiamente dichas podría superar el problema de los bajos rendimientos. Este es nuestro punto de vista y el punto de arranque del Proyecto Infotambo.

En cuanto a la producción de los camélidos, en aquellos años se nos habló de los mismos problemas. Faltaban tierras y territorio, pasto y forraje (especialmente en el invierno) y había escasez de agua en la estación seca. Además había aguas contaminadas. Es más: había quejas de pastos tóxicos, por ejemplo el garbanzo (*murmunta* y *thapa*), que causan enfermedades en los animales. En general, se constató la necesidad de mejorar las praderas nativas con plantaciones de pastos ricos en hidratos de carbono, así como de construir zanjas, diques, obras de microrriego y vigías. Rescatar la técnica de rotación de pastoreos era también una prioridad, pero para ello, se necesitaba técnicos. Según las familias de pastores, las crías de sus rebaños morían frecuentemente “por falta de alimento” y necesitaban la ayuda constante del personal técnico del proyecto. Además, con la emigración permanente de la generación joven fuera de las comunidades y hacia las ciudades, faltaba mano de obra en las familias para poder manejar todas las actividades del ciclo anual del pastoreo, lo que obligaba a las familias de pastores a vender sus animales como cabezas de ganado en pie, sin agotar adecuadamente su aprovechamiento como recursos. En la práctica, era común que los animales pasaran los límites de los *ayllus*. Además, tampoco había suficiente control sanitario o higiene en el cuidado de los animales para evitar la sarna y las diarreas. Esto tuvo

consecuencias negativas en las ventas, porque “si no hay buena calidad de cuero, no se puede vender”.

Otra queja común de los comunarios apuntaba a la inexistencia de mataderos en el campo y también en la ciudad de Challapata. Las prácticas del esquilado eran todavía tradicionales y tampoco se contaba con prácticas controladas de acopio de la lana seleccionada por calidad y por color; faltaba además un control de calidad en el proceso de fijación del teñido; y no se acostumbraba a lavar bien la lana. Según los productores de camélidos, los precios vigentes en la zona no les aportaron ganancias satisfactorias por la venta de fibra o lana, situación que los comerciantes de La Paz (e incluso de la Argentina) aprovechaban para acopiar grandes cantidades de lana en la feria semanal de Challapata (véase la pág. 52).

Los precios del mercado tenían una influencia directa en las prácticas del pastoreo. Con precios tan bajos por la fibra, los criadores se concentraban más en la crianza de animales destinados para la carne. En esta situación, se ponían en riesgo de desaparición todos los saberes ancestrales sobre la crianza de animales para la fibra. Normalmente, las mujeres de los *ayllus* se quejaban de los exiguos ingresos obtenidos por una cantidad de cuatro libras de lana al esquilar una llama



mediana, en comparación con los mejores ingresos que se obtenía con la venta de setenta kilos de carne de un buen macho. Además, señalaban la necesidad urgente de construir establos y canchones o corrales para los animales y, en general, un mejoramiento genético de los animales.

A nuestro modo de ver, todo esto constituía una prueba de la nefasta influencia del neoliberalismo estatal en la economía campesina. En vez de impulsar la organización de los productores en grupos y asociaciones, el Estado ha incentivado más bien la individualización de la producción, la comercialización y la venta. La cuestión de los cambios climáticos fue otro factor mencionado por los campesinos como una causa de la disminución de la producción, especialmente en Qaqachaka. Como resultado del bajo rendimiento productivo en general, el patrón de uso de los productos agropecuarios del municipio daba un promedio de 80% de autoconsumo y sólo un 20% destinado a la comercialización. Hubo muy poca atención en la cuestión de la transformación de los productos con valor agregado y, consiguientemente, en cualquier ingreso adicional mediante esta vía. Por tanto, para nosotros, la feria semanal de Challapata representaba una triste escena del vaciamiento de los productos regionales, sin aprovechar el valor agregado de ningún producto (véase la pág. 52).



Por otra parte, la falta de acceso al capital financiero por parte de los comunarios en las décadas pasadas ha permitido un amplio proceso de privatización en el manejo de los recursos naturales de los territorios de los actuales distritos indígenas. Dados estos factores en los últimos decenios de restricción en la producción, la comercialización y el acceso a capital, los propios productores hicieron un esfuerzo para construir un mercado campesino en Challapata, donde ellos pudieran vender sus productos directamente al público. Pero, en la práctica, los fondos para esta iniciativa se pusieron en manos de una persona que ya usaba el edificio para guardar sus vehículos de contrabando (los llamados “chutos”).

Aun así, se veía en aquellos años la emergencia de ciertas iniciativas orientadas a lograr mayores agrupaciones para la producción, comercialización y venta de los productos regionales. Las propias bases, con el respaldo de diversas ONG y la cooperación internacional en los últimos dos decenios, han podido conformar una serie de asociaciones de productores con más posibilidades de lograr el acopio, el comercio y la venta. En el campo agropecuario, éstas incluyen ANAPQUI (la acopiadora nacional de quinua), PDLA (el Proyecto de Desarrollo Lechero del Altiplano), APLA (la Asociación Provincial de Productores de Leche de Avaroa) y CEPLACH (Centro de Producción Lechera). En el textil, se contaba con la asociación APSU (Artesanía para Seguir Unidas), formada en los años ochenta, seguido por Villa Esperanza, APTANAQ (Asociación de Productores del Textil Natural de Qaqachaka), Tani Tani y otros. En el plano de los territorios políticos, se conformaron además una serie de mancomunidades centradas en diferentes aspectos del desarrollo rural (salud, producción, proyectos educativos, producción de leche), la mayoría de éstos a través de contactos con la ONG CEDPAN. Se cuenta también con APOMALLKU, el Plan Estratégico Integral de Desarrollo de los Ayllus en Paz (Jukumani, Laymi, Qaqachaka, Challapata, Norte de Condo, Aguas Calientes y Pukuwata).

En otra iniciativa política de corte indígena, orientada a obtener mejor acceso a una gestión propia de los recursos naturales territoriales, muchos de los distritos municipales indígenas de Challapata estaban en vías de tramitar sus propias tierras comunitarias de origen o TCO, en el contexto de la Ley INRA (1996), con la esperanza de que estas unidades territoriales pudieran ofrecerles mejores posibilidades de gestión territorial propia sobre las tierras y su producción, y los recursos naturales del lugar.

Como vimos, otras iniciativas lanzadas en los años ochenta orientadas a la producción específicamente textil, se derivaron de la necesidad de rescatar los tintes naturales, puesto que en el contexto de la crisis económica de aquellos años, los comunarios ya no podían pagar los elevados precios de la lana acrílica o

las anilinas (tintes artificiales). Estas acciones fueron respaldadas especialmente por las mujeres tejedoras de las comunidades rurales que ya se habían incorporado a las nuevas iglesias evangélicas de la zona, en su búsqueda de modos de vida que les ofrecieran mayores ingresos bajo su propio control, y en los que sus esposos ya no bebieran y por tanto se pudiera disminuir el alto grado de violencia doméstica.

Esta estrategia femenina tuvo cierto éxito y las mujeres lograron muy pronto ingresos adicionales que se dirigieron inmediatamente a la educación de sus hijos, por una parte, y al acopio de reservas de mercaderías para vender en sus tiendas, por otra. Entonces, nunca deja de sorprender la manera en que el esfuerzo por el rescate de lo tradicional va de la mano con soluciones pragmáticas en la práctica de lo más moderno e híbrido.



Arriba: Figura 13 - Acopio de lana por los comerciantes argentinos en la feria de Challapata (Foto por Elvira Espejo)
 Abajo: Figura 14 - Vista general de productos sin valor agregado en venta en la feria de Challapata (Foto por Elvira Espejo)

Pautas textiles para la reconstitución de una gestión territorial propia

En la práctica, este intento de rescatar los tintes naturales y recuperar técnicas textiles tradicionales se inscribe en el marco de un intento de mayor alcance por reconstituir la gestión territorial regional sobre los recursos que se produce. En todo este proceso, el conocimiento y los saberes encarnados en los propios textiles ofrecían una pauta fundamental para la reconstitución de la gestión territorial, así como el mayor reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual y patrimonial de los pueblos de la región. Por consiguiente, percibimos la importancia de visitar los museos que exhiben colecciones de textiles para poder entender mejor los nexos históricos y territoriales más amplios que se pierden de vista a causa de la multitud de detalles descontextualizados que nos inunda en la actualidad.

En su condición de mapas históricos —atendiendo a los esquemas más amplios de composición textil, sobre todo las relaciones precisas entre la *pampa* y las áreas figurativas—, los textiles del *ayllu* Qaqachaka nos mostraron incluso los vínculos anteriores entre esta región y el *ayllu* vecino de Pukuwata, que formó parte de la federación aymara mayor de Qharaqhara (véase la pág. 57). De manera similar, Cristina Bubba, en sus estudios sobre los textiles de Coroma, pueblo ubicado en el límite entre los actuales departamentos de Oruro y Potosí, pudo mostrar que los textiles eran reconocidos hasta los decenios más recientes como una especie de documento histórico por los pobladores de Coroma, que llegaban al extremo de presentarlos a las cortes en juicios relacionados con la propiedad de sus tierras³¹.

En un plano mucho más específico, pero aún como documentos históricos, los textiles de la región de Challapata también expresan en sus composiciones y colores el juego permanente entre la estética de los centros de identidad colonial —asociados ya a las *markas* de las

reducciones coloniales— y la de las periferias de los *ayllus* vecinos con los que mantenían vínculos históricos en común, como parte de las mismas federaciones mayores. En este sentido, los textiles también expresan una historia de múltiples identidades regionales.

En un plano más específico aún, en la composición y terminología de las listas menores (*taniqa*, *tansu*, *jalaqa*) adyacentes a las áreas figurativas, se expresan los elementos de esta composición territorial con sus mojones u otros elementos empleados habitualmente para marcar los límites, ya sean fuentes de agua (*jalsu*), riachuelos (*q'awa*), muros (*t'iñi*), etc. (pág. 58).

Las distintas etapas de la cadena de producción textil, que se expresa en la vestimenta local, también muestran evidencia histórica de los cambios experimentados por las poblaciones del lugar a lo largo de los siglos, ya sea bajo la forma de las imposiciones incaicas en el manejo de las poblaciones y sus rebaños, o las desestructuraciones coloniales y republicanas posteriores. Es más fácil apreciar estas evidencias históricas cuando se las delinea por niveles.

En el nivel más amplio, los pobladores de las comunidades rurales de Challapata alternan en su vestimenta entre la indumentaria occidental internacional y variantes regionales de la vestimenta campesina europea introducida en el siglo XVII. Suelen usar el atuendo campesino para las fiestas y ceremonias regionales, y adoptan la indumentaria de estilo occidental para viajar fuera de la comunidad, inclusive para ir al pueblo de Challapata (pág. 59).

En los últimos años, las nuevas identidades del movimiento indígena en el ámbito nacional e incluso en el ámbito continental también se expresan con el uso de la bandera multicolor (*wiphala*) en las ceremonias rituales oficiales, así como a través de la integración de diseños de escudos o banderas nacionales y *wiphalas* en las figuras de los textiles.

La influencia de la identidad política aymara —sobre todo desde su centro de irradiación

cultural en La Paz y en menor grado Oruro— se evidencia a través del uso de la degradación del color (denominada *k'isa*) en los conjuntos de listas en la configuración textil.

Ya hemos mencionado que, en el nivel regional, los patrones mayores de composición textil derivan más de la manera en que la memoria colectiva recuerda los nexos históricos entre *ayllus* de la región como Qaqachaka (y K'ulta) y el *ayllu* vecino de Pukuwata (en el Norte de Potosí) —antaoño parte de la confederación aymara de Qharaqhara— y mucho menos de los nexos con el *ayllu* mayor de Condo y de la confederación de los Asanaques. Parece que dicho fenómeno está ligado con la pugna de las últimas décadas por recuperar el territorio perdido a favor de Potosí y en consecuencia una falta de interés por los nexos dentro de Oruro. Es probable que la mirada hacia Potosí buscando las nuevas tendencias en la moda regional anual, sobre todo hacia el mercado del pueblo minero de Llallagua, sea otro factor explicativo de este vínculo más estrecho con Potosí que con Oruro.

Sin embargo, los nexos de los *ayllus* y comunidades de Challapata con ambas confederaciones también se manifiestan claramente en otros contextos, por ejemplo en las narraciones sobre la historia textil en la región. En el cuento de la tejedora de Sucre, ella trenza constantemente lazos entre los territorios que antaoño conformaban ambas confederaciones.

Como otro estrato histórico evidente aún en los textiles de la región, mencionamos la necesidad de diferenciar la vestimenta de cada una de las distintas etnias que resultaron primero de las imposiciones de la ocupación incaica, y luego de las desestructuraciones posteriores de las confederaciones mayores de Asanaqi y Qharaqhara en el período colonial y republicano.

El constante trajín de los llameros entre puna y valle en sus viajes con las caravanas de llamas, desde tiempos antiguos hasta la década de los años ochenta, y las percepciones recíprocas

entre ambas poblaciones, están presentes de manera evidente en el juego textil entre las proporciones de *pampa* (la parte llana del textil) y la *salta* (o parte figurativa). Se dice que las proporciones relativas de ambos bloques del textil cambiaban anteriormente con arreglo a un ritmo cíclico de unos veinte años.

Estos esquemas de intercambio de productos, percepciones e ideas entre un lugar productor y otro consumidor de estos productos también influyeron en la vida social de los campesinos. Por ejemplo, el patrón de intercambio del excedente textil producido en las comunidades rurales de Challapata con los centros mineros de la región, por ejemplo, con los pueblos de Avequera y Poopó, se mantuvo hasta la década de los años ochenta, y los pobladores de ambas zonas esperaban el momento del año más apropiado para efectuar estos intercambios vitales, que representaban una importante fuente de ingresos monetarios para los campesinos de los *ayllus*. Asimismo, hace veinte años era normal para una pareja con niños pequeños ir a Potosí por un par de años. Allí, el hombre trabajaba en las minas y la mujer en la producción textil, a menudo para las dueñas de casa donde se alojaba, de una manera que quizá no fuera tan diferente de las relaciones domésticas en Potosí durante los viajes de la *mit'a* colonial. De forma similar, los jóvenes de ambos sexos todavía acostumbran ir a ciudades como La Paz, donde las jóvenes aprenden costura mientras los jóvenes trabajan como albañiles, en un esquema que reproduce las relaciones de trabajo del incanato, en el que las jóvenes servían como *aqllas* y los varones como soldados.

Asimismo, hasta los años ochenta, las personas mayores de los *ayllus* de Challapata recordaban sus viajes a Arica, Tacna, Iquique e incluso Lima. Tacna se asociaba con el lugar de los muertos, y quizá esta relación estuviera vinculada con la memoria colectiva del desierto como un lugar de entierros por excelencia.

En relación con los rebaños, es pertinente mencionar que las actuales llamas de Condo, K'ulta, Aguas

Calientes y Qaqachaka están clasificadas como del fenotipo “Asanaque”, por descender de los inmensos rebaños de la confederación de ese nombre y por haberse preservado esta identidad territorial debido en parte a las prácticas de endogamia entre los animales de rebaño durante los últimos cinco siglos.

En el nivel del *ayllu*, ya hemos descrito en otro lugar cómo el patrón mayor del diseño textil en el caso del *ayllu* Qaqachaka, sobre todo en la relación entre el centro y la periferia de la configuración textil, expresa las relaciones entre éste y sus vecinos de Laymi, Macha, Jukumani y Pukuwata³². Respecto al uso del color, se prefiere en la actualidad usar el esquema de fuertes contrastes entre los colores claros y oscuros de estos *ayllus* vecinos del Norte de Potosí. Se mira hacia Potosí también en busca de inspiración, sobre todo a la sirena de Luluni en el territorio de los jukumanis. Después de leer el libro *Charkas y Qaraqara*³³, nos parece posible que el color blanco que se articula con los dos colores contrastantes en las figuras características de la región derive de la memoria colectiva de haber descendido del Charkas “blanco”, en lugar de Charkas “rojo”.

También hemos examinado en otra parte las diferencias entre los textiles producidos en las tierras altas de esta región en comparación con aquellos producidos en las tierras más bajas. Los textiles de las tierras altas, con mayor presencia de camélidos, tienden al uso de fibra

natural con sus colores naturales, en tanto que los textiles producidos en los pisos ecológicos más bajos emplean por lo general más lana de oveja y más tintes. Asimismo, por la falta de tiempo de las tejedoras de las alturas, que deben cuidar rebaños más numerosos, los diseños de éstas tienden a la modalidad de “cajitas” (*tika*), mientras que las tejedoras de los pisos inferiores, con más tiempo disponible, desarrollan los diseños más complejos y sinuosos denominados *ajllita* o *ajllira* (pág. 60).

Por lo que respecta al nivel del linaje (los Choque, los Espejo) y la identidad familiar, estos lazos se expresan en el textil mediante el uso de listas de determinados colores, que se asocian además con los “aretes” o adornos de las orejas de los animales del rebaño. Y aún hoy se alude al recuerdo del Inka en las ceremonias de transmisión de herencia o dote (en animales y textiles) de padres a hijos.

En el nivel de la persona como individuo, su identidad se expresa en el textil a través del uso de ciertos colores, sobre todo en las fajas personales³⁴. Existe también una manera de integrar diseños parecidos a *tocapus* (los diseños geométricos incaicos, elaborados en tapiz) en ciertas prendas (fajas, *awayus*, los rúdos de las polleras) también asociados con la identidad personal. Asimismo, el género de la persona se expresa en los colores y formas de los textiles empleados, así como en la preferencia dada al uso de las prendas en una



configuración horizontal en el caso de las mujeres y vertical en el caso de los hombres. Por último, la generación o edad de la tejedora o el tejedor vienen denotadas en los textiles por la relación entre las *pampas* y *saltas* de los *awayus* de las mujeres, o las *sayas* y listas de los hombres, y en la manera en que se usa el *axsu* en el caso de la mujer o la manera en que se carga el *awayu* en el caso del varón.

El aprendizaje gradual de estos aspectos del lenguaje textil de la región, y la historia de su circulación y venta, nos sirvieron como puntos de referencia para iniciar las intervenciones del Proyecto Infotambo en el mejoramiento de la

calidad textil en la región. En este caso logramos un éxito considerable, y en un tiempo muy reducido en comparación con otros proyectos similares.

No obstante, los graves problemas económicos y educativos de la región que debimos superar —algunos de los cuales se remontan a varios siglos—, además de la tendencia de sus pobladores a buscar soluciones precarias y de corto plazo, terminaron por agotar nuestras energías. Aun así, tenemos la firme convicción de que esta experiencia en la práctica textil merece compartirse con otros, para ver si se puede construir algo mejor sobre esta base.



Arriba: Figura 15 - Textil característico de Qaqachaka - aprox. 1980 (Foto por Denise Y. Arnold)
Abajo: Figura 16 - Textil característico de Pukuwata - aprox. 1980 (Foto por Claudia Rivera)



Figura 17 - Las listas menores de un ahuayo de Qaqachaka (Foto por Denise Y. Arnold)



Figura 18 - Indumentaria típica de Qaqachaka - fiesta de Turakari, 2008 (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 19 - Los diseños en bloques o tika de las tierras altas de Qaqachaka (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 20 - Los diseños más sinuosos de las tierras bajas de Qaqachaka (Foto por Denise Y. Arnold)



Parte II

Una experiencia en la práctica textil

por Elvira Espejo

Una visión desde adentro

por Elvira Espejo

Antecedentes: El contexto previo al inicio del Proyecto Infotambo

Los textiles en la región de Qaqachaka

Primero les haré una narración sobre los textiles de mi región, sus características en el pasado y cómo se van transformando dinámicamente:

Según lo que cuentan, en los años treinta, los textiles de la zona de Qaqachaka no tenían figuras. Los tejidos se trabajaban simplemente con tintes y los diseños se lograban por la técnica de teñir por amarros, de tipo *ikat* o *plangi*, en el textil, o del tipo *q'awata* en la cerámica, que también es una forma de *ikat*. La gente del lugar lavaba los hilos y luego los tintoreaba ya con el diseño, para después proceder sencillamente al tejido. No había esto de la *palla* compleja de escoger el diseño. Simplemente tenías manchas de color, en forma de rombos u ojos, para armar tu propio diseño.

Poco a poco se van complejizando las figuras. Inicialmente con las figuras pequeñas de la calavera (o *t'uxlu*), las cucharitas, los zigzag o *link'u*, de mínima cantidad, de sólo digamos seis, ocho o diez vueltas de urdimbre (véase la pág. 67). A una de estas vueltas llamamos *chinu* en aymara. Después de eso, se va desarrollando las técnicas regionales de par, impar y unidad, y se llega a una mayor calidad, con técnicas y estructuras más avanzadas.

En esta época, digamos hacia los años cincuenta, se introduce el figurativismo, que es parte de su visión del mundo y en particular de su medio ambiente. Aquí se desarrolla toda una

gama de motivos de aves y animales, tomados de la propia flora y fauna de la región, ya sean vizcachas o cóndores, o los arbustos que se llaman *tika tika* o *q'ara t'ula* (la *t'ula* sin hojas, que actualmente a veces se llama “olivo” pero no lo es), o las mismas hojas de la *tipa* (*tipa laqhi*). En esta etapa pues se desarrolla diseños de toda su flora y fauna regional (véase la pág. 67).

En otro momento, posiblemente en los años sesenta, se introducen los diseños más abstractos que se llaman *lak'u*, camino o *aywira* y el romboide que se llama *purtilla*. Esta etapa tiene que ver con una abstracción de máxima estilización. Pero también tiene que ver con algunos elementos de la región, por ejemplo los “cerros puntiagudos”, o los rombos que son como “corrales”, o las cucharas en serie que se relacionan con el tema del agua, o los caminos de los animales (en el caso del *aywira*), todo a un nivel muy abstracto (ilustrados en las figuras 23 a 28, págs. 68-70).

En la actualidad, estamos retornando al figurativismo, pero a mayor escala, como ocurre en el caso de la senda (o *thakhi*) que ya se había trabajado anteriormente. Antes teníamos este diseño orientado a un horizonte, ya sea con una serie de vizcachas o una fila de zambullidores o *chullumpis*, o cóndores, etc., o una bandada de aves levantando vuelo al mismo tiempo, o pájaros con sus crías, en todos los casos orientados al eje horizontal de la tela. Pero hoy en día, todo está compuesto en una escala mayor; ya no se representa a un individuo en forma de senda, y en cambio percibimos una tendencia que tiene que ver con la aceleración o explosión de su creatividad en el arte contemporáneo. Ahora se compone un elemento con todo su detalle, por ejemplo una flor incluye ahora su propio tallo o su semilla, o aparece con el añadido de su maceta o su florero, y el dibujo es muy detallado. Otra tendencia actual es la de representar figuras humanas, por ejemplo un motociclista con su moto y su perro en el camino, o un paracaidista que está bajando con su paracaídas, o el tema del futbolista,

que siempre presenta a dos individuos con su pelota. Entonces, el figurativismo es cada vez más complejo y más exuberante, según la inspiración de las tejedoras.

Con la expansión de las oportunidades para viajar, también entran los motivos de camiones, buses o aviones. De manera similar, se incorporan elementos de la historia regional de las décadas recientes, y sobre todo con la guerra de los *ayllus* del año 2000, entran ya temas que se ven en el cine, por ejemplo los disparos. Aquí se ve figuras de personas disparando a una llama o a una oveja, cosas muy dramáticas. Estas figuras de la actualidad se introducen en un período de grandes cambios estéticos en la región.

Lo interesante es que, en la artesanía, con los textiles ya destinados para la venta en el mercado, se simplifican estos elementos y se reducen a su forma más sencilla. Los diseños se orientan al horizonte como en los diseños de antes. Se hace esto porque las personas de afuera están más acostumbradas a ver las figuras de la vizcacha o el cóndor, muy características de los Andes. Entonces, las tejedoras se ponen a repetir estas figuras y no pasan a desarrollar los motivos más abstractos, como los caminos serpenteantes que resaltan los contrastes entre lo claro y lo oscuro (*qhusi aywiras*) u otras figuras contemporáneas, por ejemplo el dragón, las escenas modernas de vizcachas o picaflores y los diseños relacionados con viajes, con barcos o aviones (figuras 29 a 32, págs. 71-72).

La identidad de los textiles de la región

En cuanto a la cuestión de la identidad actual, es muy difícil entender la gran variedad que se ve en los textiles regionales como la identidad de una sola región o una sola población. En realidad hay mucho dinamismo, incluso en la apreciación de estas poblaciones sobre su propio medio ambiente, debido a que, como llameros, ellos siempre han viajado lejos y a diferentes pisos ecológicos: a los valles, a la costa y a la selva. Cuando

retornan, esta inspiración de sus viajes entra en su iconografía. No es como en el caso de los vallunos, por ejemplo los jalq'a, que no viajan mucho y que se quedan con la misma iconografía en la misma escala, y así con la misma identidad en el textil década tras década. Entre los jalq'as no se dan estos cambios dramáticos. Pero, en el caso de Qaqachaka, los cambios sí son constantes y se producen a un ritmo acelerado: aproximadamente cada diez años se producen cambios en la técnica, en la estructura, en la bandeja o paleta de color o la iconografía. Es muy complicado tratar de entender esta región.

En el caso de Qaqachaka su identidad en el textil viene más de la paleta de color que se usa a lo máximo, además son colores muy vivos y fuertes. Otra característica es la apropiación que hace de los elementos de otros lugares. En relación con el *ayllu* vecino de Macha por ejemplo, las tejedoras podían realizar sus figuras sin ningún problema, pero introdujeron en estas figuras su propia paleta de color que es muy fuerte, con los rojos o rosas, en tanto que los colores de Macha son mucho más oscuros. Incluso se introdujeron algunas figuras propias de ellos.

Creo que otro factor que se debe considerar es el hecho de que Qaqachaka siempre ha sido un lugar fronterizo y además tenía sus tambos, por lo que las influencias en el flujo de información provenían siempre de todas partes. Otro factor importante es que, por ser guerreros, siempre había conflictos en la región, y los Qaqachaka quieren ganar siempre en las peleas y vencer a toda la región. Por tanto, su actitud es como conocedores de todo. Creo que esta es la ambición de mi región. Siendo fronteriza con Laymi, Jukumani y Pukuwata, los qaqachakas son los más hábiles y ágiles en cualquier iconografía, cualquier técnica o cualquier estructura.

Este proceso de apropiación y asimilación no es muy rápido, pero existe, y existe además en las manos de los y las jóvenes. Es una forma

de medir su fuerza en la región en su totalidad. El hecho es que su territorio está en la boca del lobo, rodeados por el Norte de Potosí: a un lado Laymi, al otro lado Jukumani, al otro lado Pukuwata, al otro lado K'ulta y en aun otro Macha. Entonces tiene una senda de entrada y tiene que luchar por su territorio constantemente contra cuatro paredes. Para mí, esto influye mucho en el textil de los qaqachakas, porque tienen que luchar por su propia identidad en el textil también.

A pesar de todo ello, habría que reconocer que hay una identidad regional en común. Creo que tiene algo con el territorio también. Por una parte tenemos las divisiones que impusieron los municipios y las prefecturas a lo largo de la historia y que desestructuraron la región. Por otra, mirando un poco más atrás, vemos las identidades mayores en la región, por ejemplo Charkas o Qharaqhara. Y ahí también interviene la política mayor de la región, en lo relacionado con la cuestión de cómo reconstruir esta unidad política mayor, a la cual Qaqachaka, Jukumani, Laymi y Pukuwata, incluyendo Macha y K'ulta, todos pertenecemos. Hay un estilo en común entre todos ellos. Con la República, se divide la región entre los departamentos de Oruro y Potosí, pero en la memoria colectiva pervive esta identidad más amplia.

Todo esto se evidencia en los debates en torno al *tinku* como patrimonio cultural. Se piensa que es solamente de Potosí, cuando en realidad es de esta región mayor, de las naciones de Qharaqhara y Charkas. Por estas razones, Jukumani, Laymi, Pukuwata y Qaqachaka son una sola unidad; la ropa es una sola, con sus polleras bordadas, y se ve solamente pequeñas diferencias y cambios entre ellos, más que nada por los colores y las técnicas, pero la estructura es la misma. En la historia, con la política republicana, se ha tratado de dividir a estos grupos, se ha intentado romper sus identidades y sus culturas con las divisiones territoriales impuestas desde afuera, pero en realidad todas ellas son parte de una unidad más amplia.

Con la guerra de los *ayllus* del año 2000, con la pelea y después con la pacificación, este drama de las identidades se materializó en los lindes. En los bordes más conflictivos salen las cosas más interesantes. Y siempre los demás están al tanto, y las nuevas ideas se van desparramando en toda la población, a todos lados. Creo que son los propios lindes los que actúan como la cuna de la creatividad en esta región.

Con el interés de la gente de afuera en esta región, con las tendencias de estudiar el medio ambiente, con las necesidades de entender la crisis ecológica y climática a nivel mundial, hubo un interés cada vez mayor en apreciar los animales y plantas de la región, y de apreciar los tintes naturales por sus efectos menos dañinos en el medio ambiente. Con estas tendencias, en los diseños de los textiles destinados al mundo de afuera, se va imponiendo el figurativismo. Desafortunadamente se ignora los otros aspectos del diseño regional, sobre todo en las abstracciones que mencioné antes.

Dentro de una sola región hay también todo un conjunto de tendencias, modas y creaciones, por ejemplo la moda por color, moda por estilo, hasta moda por “*fashion*”. Los *ayllus* de Laymi, Jukumani y Qaqachaka tienen sus propias modas, cada una su propia *fashion*, su propia paleta de colores del año, y luego éstas cambian. En un plano diferente, hay tendencias mayores, como las polleras negras en común que se usa en toda la región, que son características típicas de la identidad regional. En este contexto, habría que informar mejor a la gente de afuera sobre estas tendencias, con buenos guías y con

mucho detalle, para que la gente que visita la región realmente aprecie sus logros, su dinámica y su historia viva. Convendría ampliar el marco de apreciación a toa esa riqueza, y no solamente a los elementos superficiales del diseño de una región u otra.

Tomemos el caso de Llalagua, que es un centro regional de moda para la población campesina. Todas las tendencias contemporáneas se centran allí. Pero, en realidad, todas estas influencias vienen de las *markas* y *ayllus* de sus alrededores, y la ciudad de Llalagua simplemente actúa como un articulador regional, por decir un centro para agrupar estas tendencias. Son comercializados allí. Es un centro de “*fashion*” campesina.

Comenzamos el proyecto Infotambo conociendo estas tendencias regionales. El reto que se nos planteaba al inicio del proyecto era cómo orientar un proyecto de mejoramiento textil, a corto plazo, para poder proyectar a mediano plazo un impacto en la moda de toda la región, con un impacto además en las ciudades que a su vez influían en la moda regional como Llalagua. Con estos objetivos, orientamos el proyecto inmediato a las necesidades reales y cotidianas de las tejedoras de la región. Al mismo tiempo, estudiamos la situación regional con vistas hacia la realización de estas tendencias mayores.

Una parte de esta amplia perspectiva, para nosotros, era la de entender la situación actual del textil, con sus fortalezas pero también sus debilidades, en todos sus aspectos. Comenzamos con el estado de los rebaños.



Arriba: Figura 21- Un diseño abstracto de la última década (Foto por Elvira Espejo)
 Abajo: Figura 22 - Diseño de la fauna regional de la última década (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 23 - Diseño abstracto de “ojo” de la última década (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 24 - Diseño abstracto de “camino” (aywira) de la última década (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 25 - Diseño abstracto de romboides del sol de la última década (Foto por Elvira Espejo)
 Abajo: Figura 26 - Diseño abstracto de rombo (*purtilla*) de la última década (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 27 - Diseño abstracto de “ojo” de la última década (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 28 - Diseño abstracto de “camino” (aywira) de la última década (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 29 - Diseño nuevo de dragón de la última década (Foto por Elvira Espejo)
 Abajo: Figura 30 - Diseño simétrico de escena de vizcachas de la última década (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 31 - Escena con picaflor de la última década (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 32 - Diseño de barco y banderas de la última década (Foto por Elvira Espejo)

Los rebaños en un contexto histórico

Desde que he abierto mis ojos, desde que yo he visto a los animales de mi región, recuerdo cómo eran los rebaños antes. En la región de Qaqachaka donde yo vivo —yo he crecido con mi abuela en el rancho de Taqawa, que es una zona de pastoreo— ahí se notaba que en aquellos años el rebaño era más controlado que hoy por los pastores y las pastoras que salían al campo con sus animales todos los días.

Además, para los abuelos el evento más importante de todo el año era el cruce de los animales, es decir, la reproducción de las llamas y de las alpacas. Por ejemplo, en el cruce de las llamas, antes se daba más importancia al macho: de dónde venía, de qué tamaño era y la calidad de su fibra, para dar la raíz de una buena paternidad. Habían corrales especiales de forma circular —que se llamaban *inka uyu* (corrales del Inka) o *jarqha uyu* (corrales de cruce)— para evitar que la hembra se oculte en una esquina. Además se cubría a los machos, al montar a la hembra, con tejidos de los colores preferidos, como el color castaño (*ch'umphí*), para que las crías salgan con los mismos colores del tejido (véase las figuras 33 y 34 en la pág. 77).

Después de un tiempo, había problemas. Era porque muchas personas, por falta de tiempo debido a las migraciones fuera del *ayllu* y hacia la ciudad, comenzaron a descuidar a los rebaños. En ese descuido, no se ha controlado mucho los cruces de los animales y tampoco se ha cuidado la cuestión del pasto y el agua. Cuando hay un problema de agua y pasto, ya se involucra todo y ya no hay un buen cuidado de los animales o el medio ambiente en general.

Como resultado, se cae en una situación muy seria en la que muchos animales tienen infecciones: sarna, piojos o tipos de resfrío, enfermedades que afectan tanto al rebaño como a su fibra, que después se usa en los textiles. Antes del proyecto, mucha fibra de la región ha tenido estos problemas con el piojo o la caspa, por falta de una buena atención. Los animales tienen sus propias maneras de

aliviar los efectos de los piojos, por ejemplo en los revolcaderos. Pero con un alto nivel de infección con parásitos, ya no hay remedio por estas vías naturales (figuras 35 y 36 en la pág. 78). Además, cuando no se presta atención a los animales, siempre hay problemas no sólo con la fibra sino también con la carne. Estos problemas se inician cuando la gente migra a la ciudad y olvida las formas y prácticas de control del rebaño como se les había enseñado en el pasado. Por estas razones tenemos que afrontar estos problemas en la actualidad.

Ramiro Colque, el agrónomo del Proyecto Infotambo, se puso a trabajar con la cadena de sanidad animal para resolver estos problemas. Primero hicimos diagnósticos en las comunidades a varios niveles. Encontramos en los animales una alta incidencia de infección de parásitos externos y múltiples parásitos gastrointestinales. Además había mucha desnutrición, sobre todo en las crías, por la falta de pastos y forrajes adecuados en la región. En las crías también había un alto grado de infestación de sarna, piojos y garrapatas. En este contexto, decidimos lanzar campañas generales de desparasitación animal, para curarlos de las garrapatas y parásitos internos que sufrían. Estas inyecciones también curaban la sarna que infecta la piel de las llamas y alpacas y disminuye la calidad de la fibra, y con eso pudimos mejorar las oportunidades de los productores para producir lana de mayor calidad. También llevamos a cabo campañas de vitaminización de las crías para hacerlas más resistentes en el invierno, en un contexto general de carencia de pastizales y de sobrepastoreo (véase las figuras 37 a 42 en las pág. 79-81). Con esto se pudo iniciar el largo proceso de disminución de la mortalidad de la crías, especialmente cuando nacen en los corrales en el invierno (figuras 43 a 46 en las pág. 82-83). Antes de estas campañas, nos esmeramos en formar una generación de promotores regionales en salud animal, para ayudarnos con los miles de animales que tuvimos que curar, y ellos ya están llevando adelante estas campañas con lo que se les ha enseñado.

Otra actividad que iniciamos con el agrónomo era la investigación de la condición genética actual de los rebaños de la región: si existía un grado suficiente de endogamia en general y, como parte de ello, cuáles eran las prácticas etnogenéticas locales en las ceremonias del cruce de las llamas. Quisimos saber cómo mejorar la calidad de fibra a mediano y largo plazo. Otro vía adelante con este mismo propósito era la de tomar muestras de fibra (y así del ADN de los folículos pilosos) de algunos animales para luego mandarlas prontamente a los laboratorios genéticos del Instituto de Biología Molecular de la Universidad Mayor de San Andrés en La Paz, como parte de un proyecto que ellos están realizando conjuntamente con la Universidad de León en España (figura 47 en la pág. 84). El resultado nos decía que sí, existía suficiente variabilidad genética en los rebaños, pero que se podía mejorar la selección de los machos en el cruce (figura 48 en la pág. 84).

Otro factor detrás de todo este conjunto de problemas de la actualidad es la educación. Hoy en día, la educación estatal que se imparte en las escuelas y colegios no es adecuada; no orienta a los jóvenes como debería orientarlos. Comparemos esta situación con el incario, cuando el propio Estado inca mostraba interés en la condición de los rebaños y la fibra de los animales, hasta el punto de hacerse responsable por los rebaños en todas las regiones ocupadas y sometidas al mando del Inka. Había un pleno control estatal de los animales, de la crianza en general, de la esquila y de toda la cadena de producción textil. Esta forma estatal de control se recuerda hasta hoy en el *ayllu*, por ejemplo en los dichos, en prácticas como la ceremonia de marcado de los animales, y en los ritos y canciones a los animales.

Los abuelos heredaban este conocimiento. Por ejemplo, en la selección de las crías, se sabía cuáles debían destinarse a la producción de fibra y cuáles a la producción de carne.

Se sabe también que en antiguamente la gente prestaba más atención a la fibra que a la carne, debido a que la carne era destinada a su propio consumo y no era destinada para el mercado en general, como la fibra. En la práctica, en los intercambios regionales, los abuelos podían intercambiar la fibra por otros productos de los valles como parte de su propia economía. De esta manera, antes ellos iban a los valles con las caravanas de llamas una vez al año, cargados de la lana de llama y alpaca. La fibra de alpaca tenía un valor muy alto en aquellos años; la llama no tanto porque la fibra era un poco cerdosa y no era tan fina como la de la alpaca. Así, cargados con estos productos del *ayllu*, los abuelos hacían en los valles sus propios intercambios, ya sea por maíz u otros productos provenientes de los valles. Esta forma de intercambio se mantuvo vigente hasta el momento en que el transporte motorizado entró a los valles, digamos en los años setenta, lo que fragmentó otra vez la cadena más amplia que había antes.

Los efectos de estos cambios fueron de magnitud considerable para los propios valles. Ya no tenían acceso al abono natural proporcionado por la taquia o estiércol de las caravanas de llamas para fertilizar su tierra una vez al año, y los valles fueron los primeros en sufrir una crisis ecológica en la fertilidad del suelo, que dio como resultado la emigración de sus pobladores hacia los centros urbanos.

Después de eso, el intercambio por trueque desapareció y todo el comercio pasó a hacerse por dinero. Como consecuencia, ya no se prestaba mucha atención a la fibra. Con esta nueva forma de intercambio, el valor de la lana ya no podía ser el mismo de antes. Pero esto terminó por afectar inclusive a la propia carne: antes, los pastores podían llevar su charqui a los valles e intercambiarlo por productos como el maíz. Pero con la educación estatal, combinada con la modernidad en general, y

particularmente con la introducción en el *ayllu* de nuevos productos industriales, por ejemplo el azúcar, los fideos y el arroz, ya no se practica el trueque, sino la compra con dinero de la feria. En esta coyuntura, mucha gente ha perdido esta costumbre del intercambio. Además, con la migración a las ciudades, encandilada por lo que le ofrecían los centros urbanos, la gente ha olvidado y ha perdido la educación de antes. De este modo se perdió la calidad de la materia prima de antes.

A partir de entonces, todos los textiles que producían eran rústicos y de elaboración deficiente; más bien había un descuido generalizado de los recursos del lugar, y actualmente en los *ayllus* y comunidades de la región tenemos este problema de una evidente reducción en la calidad de la materia prima. Nótese, sin embargo, que la región tiene estas debilidades a pesar del sinnúmero de proyectos que pretenden mejorar la situación y tratan de hacer algo bueno a favor de las poblaciones. Pero no se puede mejorar esta situación tan fácilmente, dado que las soluciones todavía no están dentro del marco de la educación de los jóvenes de la región. A mi modo de ver, mientras estos asuntos no estén incluidos dentro del currículo escolar de la región, va a ser imposible rescatar los saberes del pasado de la región o mejorar la situación de la calidad de la producción. Lo que habría que enfatizar en cualquier cambio es que cada uno de estos factores forma parte de una cadena mayor en

que todo está integrado, desde el cruce de los animales y la calidad de la fibra, hasta la calidad del textil final o del charqui como producto. Es decir, todos los derivados de la materia prima de la alpaca y la llama sufren de estos descuidos y, por tanto, hay que mejorar todas las etapas de la cadena de producción textil y no sólo una u otra.

Insisto en que, en la actualidad, la educación en general en Bolivia no enseña el valor de una chompa de alpaca en comparación con una chompa de lana acrílica. No hay un flujo de información de este tipo en la región. En vez de ello, se tiene materia prima importada de baja calidad, y con ello se aplasta la propia producción regional de materia prima. No hay intentos de fortalecer la calidad de la materia prima y la educación en el lugar no fomenta el aprendizaje de los éxitos mayores que se puede tener este mejoramiento de la materia prima. Como resultado de estas debilidades en la educación de los profesionales de la región, ellos tampoco prestan atención a la producción propia de los Andes, de los alpaqueros o los llameros por ejemplo, que podrían tener muchas posibilidades en el futuro, y sus objetivos van fijados en otras formas foráneas de producción, y otras formas foráneas de practicar su profesión.

Otro problema serio que se enfrenta actualmente en la región es la mortalidad de

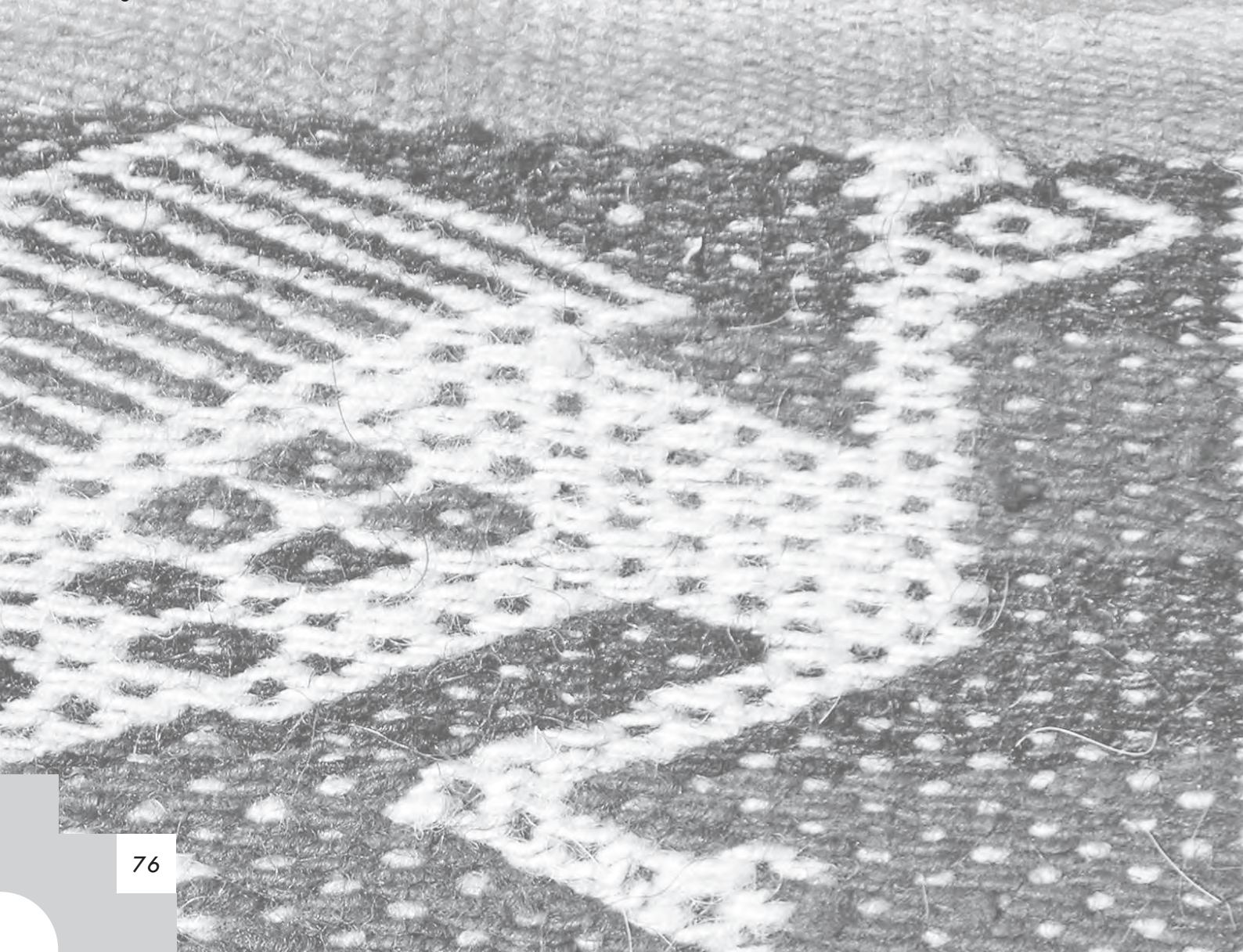


las crías de los animales del rebaño, sobre todo con infecciones respiratorias, que llega a afectar a un 70% de las crías nacidas cada año. Sé que hace veinte años y más, en el decenio de 1960 digamos, se cuidaba mejor a los rebaños. Por ejemplo, al lado del corral de las hembras y las crías, siempre había una fogata que se llamaba *wayracha*; ésta se encendía en el lado donde no soplaban el viento y así se calentaba el corral de los animales. Esta práctica tenía éxito y no morían las crías que nacían en una noche determinada, o cuando hay nieve, además las hembras eran bien cuidadas y tampoco morían de frío. Tampoco había estas cifras altas de mortalidad de las crías. Hoy en día se olvida estas tradiciones y ya no hay *wayrachas*. El pretexto para su desaparición es que había accidentes por no cuidar la dirección del viento y que se quemaba la lana de los animales. Pero en los hechos, mucha gente abandonaba esta tradición

simplemente porque ya no se sabía como antes la dirección del viento. En el pasado esto era bien estudiado y no había estos problemas.

Hoy en día, por supuesto hay nuevas posibilidades. Por ejemplo los agrónomos proponen construir establos para los animales en el invierno, para evitar esas cifras tan elevadas de la mortalidad de las crías. Incluso los propios municipios podrían construirlos. Y de esta forma se puede rebajar la mortalidad de las crías.

Pero estas soluciones tampoco se aplican, porque la gente ya no tiene interés en la calidad de sus propios recursos y en especial de su propia materia prima. Entonces, la solución para mí va por el lado de lo educativo, en una enseñanza que permita a los propios jóvenes del lugar tomar consciencia de esta situación.





Arriba: Figura 33 - La ceremonia de monta o empadre de las llamas (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 34 - Servicio de empadre o monta de las llamas (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 35 - Revolcadero, lugar natural de desparasitación (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 36 - Otro revolcadero, lugar natural de desparasitación (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 37 - Garrapatas como parásitos externos de la llama (Foto por Ramiro Colque)
Abajo: Figura 38 - Piojos en la fibra de los camélidos (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 39 - Sarna en la piel de los camélidos (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 40 - Aprendizaje de la aplicación de vitaminas (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 41 - Aprendizaje en las campañas de desparasitación oral (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 42 - Aprendizaje en las campañas de desparasitación de ovinos (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 43 - Nacimiento de una cría en los cerros (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 44 - Una llama madre cuida su cría (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 45 - Llamas en el corral en el invierno (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 46 - Cría muerta en el corral en el invierno (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 47 - Tomar muestras de fibra para el análisis del ADN (Foto por Bernbé Maraza)

Abajo: Figura 48 - Rebaño de llamas en su corral (Foto por Ramiro Colque)

La calidad de la fibra en una perspectiva histórica

La situación actual es parecida en relación con la fibra. Antes, cuando los abuelos tenían su propia forma de trueque con los valles, se cuidaba minuciosamente la calidad y finura de la fibra. Tenía su valor y la gente apreciaba este valor. Esto ayudaba a la persona que cuidaba a los animales a identificar los momentos apropiados para la esquila en el año. Pero cuando la educación estatal no reconoce estos valores, la migración a las ciudades hace que la gente ya no pueda organizar su tiempo para dirigirlo con prioridad a estas actividades tradicionales y, además, se pierde la habilidad de realizar estas actividades.

Por ejemplo, antes la esquila se realizaba cada dos años y se tenía una buena calidad de materia prima. Pero hoy en día, se deja la esquila por cinco y hasta diez años. Como consecuencia, la calidad de la fibra cae, es cerdosa y quemada por el sol. Además, la fibra se ve infestada por piojos y la caspa por no haber esquilado al animal en el momento adecuado; todo tiene su propia época en el año que habría que respetar. No se debe esquilar en los meses fríos del año o en la estación lluviosa, porque los animales podrían morir.

Entonces las debilidades que vemos hoy en día se deben a estos dos factores: primero el cambio en el patrón de los intercambios en el mercado, y segundo la migración, con la cual la gente pierde conocimiento y el ritmo tradicional para la realización de las tareas del campo. Como resultado, la fibra ya no es de la calidad de antes.

Estos mismos factores influyen también en el cuidado de las praderas y de los pastizales en general. Antes la gente trabajaba en un esquema comunitario o estancial, y tenía su propia política para controlar las aguas y asegurar así la buena condición de los pastos. En aquellos años, los abuelos construían sus canales de riego con sus propios esfuerzos. En el caso de los rebaños de las alpacas, es una

necesidad vital tener control de las aguas (figuras 51 y 52). La alpaca tiene que tomar agua y por tanto tiene que estar cerca de las aguas todos los días. No es como la llama, que puede resistir varias semanas sin tomar mucha agua, simplemente consumiendo pasto, y luego, después de un mes, bajar a tomar el agua. La alpaca tiene que tomar agua todos los días porque su fibra es más larga y más fina que la fibra de la llama. Los abuelos no descuidaban esos aspectos. Todos los bofedales tenían en cierta dirección, una manera de expandir el alcance del bofedal al introducir las aguas, incluso se incorporaban los terrenos al lado del bofedal para ampliar un lugar grande y verde destinado para el rebaño (figuras 49 a 52 en las pág. 89-90). Nuevamente, por las migraciones fuera de las comunidades, la gente descuida esta actividad y los bofedales llegan a secarse y los animales no tienen acceso a este recurso adicional, esta opción para tener agua y pasto abundante.

A partir de allí caen todas las etapas previas de la cadena de producción necesarias para tener una buena fibra. Y estos efectos dañinos llegan a afectar a toda la población. Por ejemplo, antes los niños y los jóvenes también ayudaban en estos procesos de cuidado mancomunadamente. Pero ahora todos esperan la ayuda de los proyectos o del gobierno municipal, y todo es político. Además todo es dinero, porque los jóvenes ya no quieren realizar estas tareas con sus propias manos. En aquellos años, antes de la implementación de la Ley de Participación Popular, no había tantos proyectos y la gente todavía ponía su propio esfuerzo en estas tareas con sus propias manos. En aquella modalidad previa de gestión durante el año, había fechas determinadas, por ejemplo en Semana Santa, cuando todo el mundo trabajaba; había que limpiar los caminos y mantener las acequias. Hoy no se hace estas cosas. Se busca el dinero y se espera que actúen los proyectos o que alguien emita una orden. Además todo es negocio. Las debilidades son cada vez mayores y la

educación en el lugar tampoco responde a los problemas que confrontan sus poblaciones. La educación en particular es muy inapropiada para resolver estos asuntos.

En cuanto al pasto, como otro factor primario que se debe tomar en cuenta para llegar a tener una buena fibra, recuerdo que en aquellos años, según cuentan los abuelos, se recogían las semillas de los propios pastos, por ejemplo del *parhuayo* y de la cebadilla, y se las guardaba para que no se las comieran los otros animales o las aves, y luego ellos diseminaban estas semillas en otros lugares. Para tener un control más organizado, recogían las semillas de los pastos y las diseminaban en un momento dado, por ejemplo entre septiembre y diciembre, para que vuelvan a brotar y así tener más pastos en el lugar.

Además, en aquellos años, no había muchas ovejas; todo era llamas y alpacas. Por tanto, no había la depredación que producen las ovejas, cuya pezuña rasca y arranca el pasto. Además la oveja, al comer, arranca el pasto de raíz, pues no corta el pasto como lo hace la llama con sus dientes como tijera y sin arrancar desde las raíces. Antes con la llama, el pasto siempre brotaba nuevamente.

Por supuesto, este problema de depredación de los pastos se remonta a la Colonia, con la introducción de los rebaños de ovejas. Con ello disminuye la importancia relativa de las llamas y alpacas y se inicia otro problema. Pero en otro momento histórico mucho más reciente, a finales de los años sesenta y en los años setenta, se produce otro aumento significativo en la cantidad de ovejas en el *ayllu*. Luego florece su producción en los años ochenta, como caja chica de reserva. Supongo que ésta era una estrategia de seguridad contra los efectos negativos de la crisis económica de aquellos años. El problema era que nadie estudiaba en aquellos años las desventajas de la oveja: por ejemplo, que tenía colesterol alto en su carne. Tampoco se difunde esta información en los medios de comunicación. Veo este fenómeno como parte del descuido

generalizado del Estado boliviano, que no orienta a su gente muy bien. He visto que en otros países el Estado orienta a sus pobladores sobre los peligros del colesterol y advierte a la gente sobre los problemas ambientales que traen las ovejas o las vacas. Además, en los últimos años, se ha descubierto que la carne de la llama es excelente y es baja en colesterol, y ahora se dan cuenta de la alta importancia de la llama en el pasado de la región y las consecuencias en el estado más saludable de sus poblaciones. En esto estamos menoscabados como ciudadanos por el mismo descuido del gobierno o de los municipios que no prestan atención a estos hechos.

Nuevamente el agrónomo Ramiro Colque hizo un estudio en las comunidades del Proyecto sobre el nivel de sobrepastoreo y sobrecarga animal que existía en distintos lugares, con los pocos pastos que hay en la actualidad. También se organizó talleres para los productores de camélidos sobre este tema, y ellos mismos tenían que examinar los pastos del lugar y calcular la cantidad de forraje disponible, pesándolo y realizando los cálculos para determinar si el animal podría llegar a tener peso, tanto en la fibra como en su carne (figuras 53 y 54 en la pág. 91). En otros talleres enseñamos a los productores cómo pesar las crías de las llamas para ver si estaban flacas, y para determinar si disponían de suficiente forraje para poder crecer en condiciones satisfactorias (figura 55 en la pág. 92).



Muchas crías tenían anemia o sufrían de desnutrición que tuvimos que curar con vitaminas y medicinas. Otra posibilidad que exploramos conjuntamente con la Universidad Técnica de Oruro en Challapata fue el cultivo y las plantaciones de nuevos pastos en lugares clave para ampliar la disponibilidad de forraje en general en el lugar.

Otro factor que conviene tomar en consideración para el mejoramiento de la fibra es la condición actual de las praderas. Antes las praderas estaban en buenas condiciones, daban un buen producto y había controles para evitar que se deslicen o se laven con las lluvias. El cuidado de las praderas era mejor. Pero cuando la gente migra a otras regiones, por ejemplo a Santa Cruz, y trabaja en los algodones o con la soya, y ven los terrenos inmensos de las plantaciones de allá, y cuando estas personas que han viajado regresan, ya están con otras ideas. Piensan que se debe unir las praderas en terrenos de mayor extensión para poder dedicarse a cultivos orientados a la venta en el mercado. Con la caída del intercambio tradicional entre la fibra y el maíz, esa gente tenía la tentación de pensar que el monocultivo iba a ser una solución para traer ingresos mayores. Además, con la importancia cada vez mayor de la cerveza, las empresas cerveceras incentivaban esta producción de monocultivos, por ejemplo de la cebada, para su producción. Entonces, la gente del lugar comenzaba a deshacer sus praderas para tener terrenos mayores que les permitieran dedicarse a



monocultivos como la cebada. Ellos arruinaban todas las terrazas. En parte es la tentación de la modernización, de pensar en los tractores y las vacas y los bueyes, y formas de producción que no van con las terrazas. Esta tentación crece más y más. Pero en los hechos las vacas son para las planicies. Allí comienza el error (véase las figuras 56 a 58 en las pág. 92-93).

Considerar al tractor como una solución a estos problemas es una equivocación todavía mayor, porque muchos estudios demuestran que el tractor más bien arruina la tierra por su peso. Ahora las terrazas se han perdido y hasta las piedras se han trasladado a otros lugares, para la construcción de las casas, por ejemplo. No se está trabajando ya con una visión de largo plazo, simplemente se piensa a corto plazo y para el momento. Estas son las tentaciones mal pensadas.

Se puede trazar así una secuencia histórica de factores dañinos, cada vez más complejos. Primero, se pierde el sistema de valores de los trueques anteriores con los valles, y segundo, como solución a este cambio económico, se comienza a mirar hacia afuera. Luego se mira a Santa Cruz y al Brasil como modelos, y se piensa que la vaca va a dar una buena economía y un capital bueno para la familia. Buscando imitar las condiciones supuestamente adecuadas para la cría del ganado vacuno, se deshace las praderas y terrazas. Pero adaptarse a la vaca en el Altiplano no es fácil.

Además la gente en aquellos años miraba principalmente hacia la ciudad y no pensaba en su propia llama o alpaca ni en la calidad de su fibra, y menos aún en los textiles. Simplemente quería vivir con costos mínimos y con mejores condiciones en la ciudad. No es como en otros países donde se valora los productos locales, y donde se busca una alta calidad y una renovación constante de los recursos propios de una región. En cambio, me parece que aquí no se ha orientado bien a la gente, y esta también era una función de la educación. En realidad tener alpacas con amplia fibra es sentarse sobre un trono de oro!, pero no se dan cuenta (figuras 63 y 64).





Abajo: Figura 49 - Riachuelo del lugar (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 50 - Pastoreo de alpacas en bofedales (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 51 - Alpacas del lugar (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 52 - Alpaca suri del lugar (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 53 - Comunarios examinan los pastos del lugar (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 54 - Taller en que se pesan los pastos para calcular la carga animal (Foto por Bernabé Maraza)



Arriba: Figura 55 - Pesar las crías para evitar la malnutrición (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 56 - Vista general de Qaqachaka en la estación seca (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 57 - Praderas con erosión de suelos por la lluvia (Foto por Ramiro Colque)
Abajo: Figura 58 - Tolares del lugar afectados por el sobrepastoreo (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 59 - Alpacas en su corral (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 60 - Fibra viva de alpaca (Foto por Elvira Espejo)

Reencadenamientos: El Proyecto Infotambo: un sueño con límites

En realidad, el Proyecto Infotambo era en sus inicios excesivamente ambicioso; se planteó como un proyecto de gran alcance, que buscaba un impacto mayor, inspirado en el ejemplo de proyectos similares implementados en otros países. La idea era trabajar a lo largo de toda la cadena del textil, desde la materia prima hasta el producto de exportación acabado. Y además de la cadena textil, quisimos incursionar en la cadena productiva de los productos orgánicos. De esta forma, el proyecto Infotambo iba a tener su propio restaurante, su propio hotel y su propio centro cultural. Consiguientemente, pretendíamos abarcar todos los aspectos necesarios para promocionar los productos textiles y agrícolas de Challapata, sus *ayllus* y comunidades, a escala regional, nacional e internacional. Además, habíamos previsto construir un centro ideal para generar el ecoturismo comunitario en la región. La idea era muy atractiva, era un sueño sin límites que ha logrado mucho. Pero en la realidad tuvimos que enfrentar muchos aspectos que escapaban a nuestro control. En lo que sigue, hablaré de ambas facetas del proyecto, de los logros y también de las carencias, y lo haré honestamente, para ofrecer a otras personas una idea cabal y realista de lo que habría que enfrentar en la práctica.

En esta coyuntura se habla mucho de los saberes indígenas, como si nada hubiera cambiado a lo largo de quinientos años. Pero en realidad estos saberes se van perdiendo día tras día, de forma dramática, por varias razones. Por nuestra parte, estábamos muy conscientes de que el nivel de la educación regional en aquellos años era muy bajo, por lo que la mayor parte de los jóvenes salían fuera de la región. Sin embargo, en el marco de los cambios políticos que iban a darse en el país —estamos hablando del año 2004— y con el anhelo ferviente de construir institutos técnicos en todos los municipios y lograr una mejora de la educación en general, orientada

sobre todo a la producción, tuvimos la confianza de que sería posible dialogar con los jóvenes y maestros de la región e incorporarlos en el Proyecto. En los hechos, no fue así. No se había avanzado en la construcción de la infraestructura necesaria para los institutos técnicos, y el Gobierno mostraba poco interés en la educación en general. Fue muy difícil para nosotros encarar estas debilidades.

Aun así, iniciamos el Proyecto en todas estas cadenas, pero muy pronto íbamos a tropezar con estas dificultades, sobre todo en lo educativo. Había muchos líderes políticos en la zona, hombres mayores altamente politizados, pero ninguno de ellos tuvo la amplitud de incorporar a los jóvenes de su zona en el proyecto. En lugar de ello, los hombres mayores de la zona mostraban una resistencia permanente a ceder un espacio para la gente joven. Es un problema cultural de largo plazo que habría que superar poco a poco.

Estos hombres tampoco querían ceder espacio fácilmente a las mujeres del lugar. Por ejemplo, las mujeres del lugar nos pidieron una vez un taller sobre gestión territorial indígena, y los hombres no quisieron ni facilitar un local para llevar adelante el evento. Tampoco permitieron que se realizara otro taller de este tipo. Sólo en el año 2009, después de que varios años en la formación textil les permitieran ganar confianza paulatinamente, por fin tenemos mujeres como presidentas de las asociaciones textiles.

Por otra parte, el proyecto requería personal muy especializado, ya fuera en el ámbito de la cría de camélidos, o veterinarios para encargarse de la salud de los animales y técnicos en agronomía para el control de la calidad de la tierra, así como especialistas en temas de agua y pastos. Además, se requería de personal experto en todas las fases de la cadena del textil, lo que incluye el control de la calidad de la fibra, el hilado, el tintóreo, la urdimbre y hasta la moda, es decir, que supiera cómo establecer un *fashion* para la región,

tanto en lo moderno como en lo tradicional. De manera similar, se necesitaba personas altamente creativas que entendieran integralmente toda la cadena en su conjunto, para poder mejorar todo el trabajo en general.

En la práctica, no pudimos encontrar estas personas especializadas en el campo y tuvimos que recurrir a profesionales formados en las universidades del país. En ese contexto, nos costó mucho tiempo orientar a nuestros propios agrónomos, por ejemplo. Como profesionales, ellos tienen ciertas especialidades, digamos en el cultivo de la cebolla o en la cría del ganado vacuno, pero no conocían mucho acerca de tierras y aguas. Además, con frecuencia la perspectiva de estos profesionales está orientada hacia el desarrollo de productos ajenos a la región, y carecen del conocimiento especializado sobre los productos y los animales de la región, principalmente los camélidos. En lo que se refiere a la gestión de proyectos, la situación era parecida. La mayor parte de los y las jóvenes que entrevistamos, con una formación universitaria en la gestión de empresas, no tenían ni idea de las necesidades de las áreas rurales, y tampoco hablan un lenguaje que se entendiera en estos lugares.

En este contexto, tuvimos que formalizar una serie de acuerdos con otras instituciones, por ejemplo, con el Instituto de Biología Molecular de la Universidad Mayor de San Andrés, para poder estudiar la estructura de la fibra a un nivel elevado, como ya mencionamos, o con la carrera de Medio Ambiente de la Escuela Militar de Ingeniería, para poder estudiar la cuestión de la contaminación de las aguas en la región. En realidad, es un error hablar del campo como si se tratara de un espacio perfecto y libre de la contaminación de las aguas. De esta manera, logramos que los estudiantes de estas instituciones nos ayudaran en estos estudios bajo la modalidad de pasantías.

En el actual discurso político del país se da por sentado que la gente del campo va a resolver todos los problemas del Planeta, que

tiene la capacidad de salvar la Tierra, que no daña el medio ambiente y que su propio medio ambiente está libre de la contaminación, cuando en realidad no es así. En el campo nos enfrentamos con otros problemas que son inclusive más serios. Por ejemplo, la contaminación de las aguas, la falta de un adecuado control en los pastos y la degradación del suelo, todo lo cual requiere de la presencia y la acción de profesionales de alta calificación y muy especializados. Así, la tarea se planteaba extraordinariamente dificultosa para nuestro pequeño equipo, en el que yo soy la experta en el textil. Contamos además con un agrónomo y un promotor rural, de modo que tuvimos que intentar resolver muchos de estos problemas entre tres personas. Confío en que dentro de unos años, cuando los jóvenes de la región se profesionalicen, será más fácil resolver estos problemas.

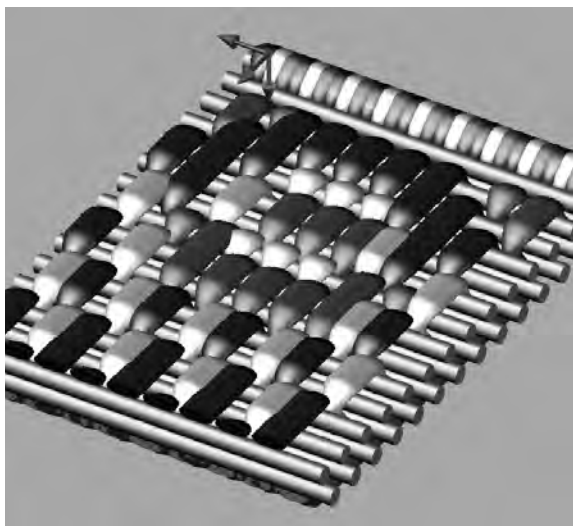
La necesidad de sistematizar la cadena del textil en su integridad

Con respecto al textil en sí, nuestra ambición era realizar el trabajo del proyecto en tres fases. En la primera fase tuvimos que sistematizar toda la cadena de producción textil recurriendo a los conocimientos locales de la región, tanto los del pasado como los del presente. Fue necesario invertir mucho tiempo en el examen pormenorizado de los textiles de antes y los textiles de hoy, para



poder determinar si su calidad era baja o regular. Concretamente, encontramos que la calidad de la fibra en la actualidad es muy baja. Por ejemplo, el grosor del hilo ha aumentado a tal punto que ya no era adecuado para el mercado internacional.

Para superar esta baja calidad en el hilo, tuvimos que realizar una sistematización más profunda de todos los procesos que intervienen en la elaboración textil, es decir, estudiar la cadena textil en su integridad, de comienzo a fin, para identificar sus etapas fundamentales. Por tanto, tuvimos que identificar cuáles eran las calidades que debíamos lograr, qué instrumentos se necesitaban para mejorar la calidad de la fibra, cómo debe ser el cuidado de los rebaños de animales, y así, hasta llegar al final del acabado, en el otro extremo de la cadena. Esta sistematización nos permitió estudiar con mayor detalle todas las etapas de la cadena textil, para unificar el conocimiento disperso y luego mostrarles a las mujeres del lugar cómo eran los tejidos de antes. Ellas suelen conocer determinadas partes específicas de la cadena, pero no conocen los detalles de cómo seleccionar la calidad de la fibra. Por esta razón, a veces mezclaban las calidades. Pero después de los talleres, las mujeres pasaban a ser maestras en su propio oficio. Les encantaba participar en dichos talleres porque éstos las ayudaban a mejorar y porque las mujeres del campo



tienen muy pocas ocasiones como éstas para especializarse.

Nuestra preocupación era más bien la de cómo lograr la participación de los jóvenes del lugar en los talleres, para que también ellos pudieran aprender cómo alcanzar una alta calidad en el textil. Los jóvenes no consideran el tejido como una actividad provechosa, sino como una señal de atraso, que no representa una salida profesional y, en fin, como una pérdida de tiempo. En lugar de textiles, piensan más bien en las nuevas tecnologías, en manejar computadoras y celulares, en ser secretarías o ingenieros. Pero es precisamente este conocimiento de las nuevas tecnologías lo que necesitamos en el campo textil.

Por ejemplo, en el ILCA hemos desarrollado el programa informático Sawu 3D, para simular y visualizar en tres dimensiones las técnicas y las estructuras textiles. Esto sólo era posible con un equipo de ingenieros altamente especializados. Mejor todavía si era gente del campo, que hable aymara y con un profundo conocimiento del textil, porque únicamente así se podía entender satisfactoriamente todos los requerimientos del programa, desde las estructuras a las técnicas y los estilos. Hasta ahora no hay muchas personas que cumplan estos requisitos. En este momento, hay algunos jóvenes que asisten a los talleres, pero lo hacen de forma pasiva; simplemente esperan que les dictemos algo. Esta situación es muy preocupante.

Los talleres

Para preparar los talleres era necesario dejar la teoría a un lado y traducir todo el contenido a un lenguaje referido a la práctica, pues de esa manera se aprende más rápido. Además, con los jóvenes se puede ir mucho más rápido que con las personas mayores. Y con ellos se puede lograr el desarrollo de la moda en toda la región. Pero, insisto, la reticencia y las actitudes de rechazo de esos jóvenes son consecuencia de las limitaciones de la educación actual.

Con el fin de superar las limitaciones de los métodos tradicionales de enseñanza, en el primer año del proyecto, me aboqué con gran placer a la tarea de informarme acerca de experiencias en diversas cadenas de todo el Mundo, para poder enseñar qué es una “cadena” en sí. Una de estas cadenas era la del reciclaje de la basura. Seguir esta cadena en toda su complejidad fue para las mujeres una enseñanza de cómo se encadena una serie de procesos y acciones. Partiendo de la experiencia con el reciclaje de la basura como modelo, ellas se podían imaginar cómo encadenar todos sus propios procesos en el textil. Yo solamente sistematizaba estas cadenas, y las describía y explicaba en aymara o en quechua, para poder comunicarme más directamente con las mujeres y lograr que ellas entiendan. Esto me lleva a hablar de otra característica fundamental de los talleres: el hecho de impartir toda la enseñanza en el aymara o el quechua del lugar para que las mujeres entendieran sin problemas el contenido del curso. Así se rastreaba el recorrido de un plástico como basura que flotaba en el aire, hasta su transformación en una fábrica a otro tipo de plástico reutilizable o cuando menos reciclable. Y este plástico ya tenía valor agregado al volver a ser usado.

Sobre esa base, les mostraba las similitudes entre el reciclado de este plástico y sus textiles reciclados como retazos en la confección de los colchones domésticos (que se llaman *kurji*). Las tejedoras no desechan los retazos de los tejidos, sino que los reciclan. De esta manera, ellas podían comprender el reciclado del plástico. Se hacía lo mismo con la cadena de la madera. Les expliqué que la madera puede dejarse como un trozo de árbol, sin mucho valor, o transformarla con el trabajo humano en un violín Stradivarius que puede costar un millón de dólares.

En fin, nuestros primeros talleres eran clases sobre la importancia de la materia prima y de su función en el textil. Complementamos todas estas enseñanzas con presentaciones

audiovisuales en Power Point, puesto que era más fácil para ellas aprender visualmente. Realizar esto en el campo planteaba dificultades adicionales, pero pudimos lograrlo con la ayuda de un generador improvisado para suministrar la corriente eléctrica al proyector. No cabe duda de que el esfuerzo fue plenamente justificado y de que valía la pena hacerlo así.

En algunos talleres, nos centramos en temas como la gestión territorial indígena, pero dirigidos a las mujeres del lugar. En otros, estudiamos la preparación de los POA, para que ellas consigan su propio financiamiento para el futuro, o el manejo del correo electrónico para facilitar las comunicaciones regionales. Nos esmeramos en que las mujeres mismas presenten los resultados de los trabajos grupales, para que tengan más confianza en hablar al público (figuras 61 a 70 en las pág. 101-105).

Luego pasamos a todas las demás etapas de la cadena textil: la selección de la fibra, el hilado, el torcido, el enmadejado, el teñido, el urdido, el trenzado y el acabado, antes de abordar cuestiones como la estandarización de los textiles y el desarrollo de nuevos productos. La gran cantidad y complejidad del contenido en todos estos cursos nos obligó a sistematizar este proceso de aprendizaje: primero hablábamos de la parte teórica (de cómo reconocer una fibra de buena calidad, cómo clasificarla en diferentes calidades y distintos colores, etc.), antes de pasar a las etapas claves de cada proceso, descripciones de los instrumentos y su uso en cada proceso, y seguidamente a sesiones de práctica en las que todas las mujeres participaron. Los talleres sobre el teñido generaron más interés, e incluso venían muchos hombres del lugar para aprenderlo.

Después de los talleres, vimos la importancia de diseñar una serie de gigantografías para cada asociación textil, organizadas según los procesos claves de la cadena de producción que ya hemos enseñado en bloques, con

visualizaciones de cada etapa en secuencia y la terminología básica en castellano y aymara de cada una de ellas, para que las mujeres recuerden estas secuencias contextualizadas y sistematizadas.

Complementamos los talleres con visitas organizadas para los líderes de la región a iniciativas parecidas al Infotambo que ya funcionan en otras partes, por ejemplo la de Agronor en Arica, Chile, a museos que tienen exposiciones de textiles, tanto etnográficos como arqueológicos, por ejemplo San Miguel de Azapa en Arica, y a iniciativas en el turismo comunal, por ejemplo en la isla de Taquile en el Perú (figura 71 en la pág. 106).

Finalmente, estuvimos en condiciones de replicar esta serie de talleres en otros lugares. Por ejemplo, trabajamos en colaboración con la organización CODESPA de La Paz y una organización holandesa: VoetenindeAarde (Fundación Pies en la Tierra), para llevar adelante una serie de talleres textiles en las islas del Sol y de la Luna, del municipio de Copacabana, donde la demanda asociada al turismo exige el rescate de los textiles regionales, que ya se habían perdido en su mayor parte, para poder venderlos en estos mercados incipientes (figura 72 en la pág. 106). También colaboramos con CODESPA en el

diseño de un Centro de Interpretación Textil en Copacabana, orientado a las rutas textiles en elaboración, lo que constituiría otra etapa en este proceso de difusión y expansión del alcance de la producción textil.

Fases operativas de la intervención del Proyecto Infotambo

En cuanto a la operación concreta del Proyecto Infotambo, identificamos *tres* fases de trabajo en la producción textil: primero, mejorar la calidad de los textiles actuales; segundo, introducir nuevas líneas de productos, y tercero, desarrollar un estilo característico para la moda de la región, a partir de los textiles de la zona, pero con una orientación moderna en vez de tradicional. Cada etapa nos costó más o menos un año de trabajo.

La sistematización que hicimos de todos los procesos del textil en la cadena de producción nos ayudó a acelerar la implementación al máximo, y al cabo de dos años se podía ver los resultados preliminares de un mejoramiento en la calidad del textil. Aún debíamos abordar aspectos como la comercialización y venta, pero esa es otra cuestión. Pasemos ahora a examinar detalladamente cada una de estas etapas de la producción textil.







Arriba: Figura 61 - Taller en Norte Condo (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 62 - Taller de la asociación APTANAQ, Qagachaka (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 63 - Taller sobre POA y leyes (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 64 - Taller de planificación del proyecto en La Paz (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 65 - Taller preliminar en la escuela de Qaqachaka (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 66 - Taller de mujeres de Qaqachaka (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 67 - Presentación de trabajos grupales (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 68 - Presentación de tareas grupales (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 69 - Taller en Livichuco sobre técnicas de sujeción de bovinos (Foto por Denise Y. Arnold)
Abajo: Figura 70 - Taller de informática (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 71 - Visita de líderes de la región de Challapata a Agronor - Arica, Chile (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 72 - Replicación de los talleres del Infotambo en la Isla del Sol (Foto por Tom Zwollo)

Etapas: ámbitos de acción del Proyecto

I Materia prima: mejorando la calidad de la fibra

Iniciamos los talleres del proyecto con el primer eslabón de la cadena textil que es la cuestión de la materia prima, de cómo mejorar la materia prima para así mejorar la calidad de los textiles. En este marco, tuvimos que estudiar primero la salud de los animales para entender cómo mejorar la calidad de la fibra en sí. De manera similar, tuvimos que estudiar la esquila como actividad, en qué momento debería hacerse, cómo deben ser las raíces de la fibra, qué instrumentos se deben usar para cortarla: la tijera o una máquina, y cómo acopiarla. También tuvimos que aprender la diferencia entre la fibra y el vellón (tanto cuando se esquila a un animal vivo como cuando se esquila a un animal muerto) (figuras 73 a 79 en las págs. 111-114).

En lo que respecta a la fibra, pudimos identificar ciertos procedimientos erróneos en las prácticas habituales del lugar. Por ejemplo, al carecer de la información adecuada, las mujeres solían trabajar con lana obtenida de cueros de animales que habían muerto de alguna enfermedad (como la diarrea y el *muyu muyu* o *muyk'a muyk'a*, que ataca al cerebro del animal. Esa fibra tiene menor resistencia porque la enfermedad afecta su calidad. Es quebradiza, se desprende del cuero con facilidad y no es fina, sino gruesa y rústica. En los talleres tuvimos que rechazar esa fibra y ellas decían que iban a usarla para confeccionar mantas rústicas o *phullus*.

Esa es la diferencia esencial entre “fibra muerta” y “fibra viva”. Cuando se esquila el animal vivo, la fibra es más fina y suave, pero cuando se esquila el cuero de un animal muerto, la fibra también está muerta; es áspera y gruesa. Antiguamente se solía esquilar a los animales vivos. Pero hoy en día se mata a los animales para la producción de carne, y sólo después se esquila su cuero. Con la práctica actual, que invierte el orden correcto, se obtiene

una fibra de textura menos fina y de menor calidad. Esta tendencia actual responde en parte al hecho de que la mayoría de los proyectos de desarrollo rural implementados por los gobiernos municipales y las prefecturas priorizan la producción de charqui. Antiguamente, cuando la fibra en sí era cotizada por su valor en los intercambios con los valles, la situación era diferente. Los procesos se realizaban en su secuencia correcta, al esquilar la fibra primero, antes de matar al animal.

Este ejemplo nos muestra la importancia de entender toda la cadena de la producción textil y no solamente algunos detalles aislados, como suele suceder en los otros proyectos de la región. Como decía nuestro economista, debemos hablar de la “calidad total” del producto en toda esta secuencia, y no solamente de una calidad parcial. Por estas razones, en una situación ideal, los productores deberían ser verdaderamente productores de todas estas etapas y no solamente intermediarios que se limitan a comercializar algún aspecto aislado de la cadena.

Una de las ventajas que tuvimos en el proyecto es que la región de Challapata, al contar con grandes extensiones de tierras altas hasta cabeceras de valles, es productora de camélidos y también productora de textiles, lo que nos permitió estudiar toda la cadena de producción textil. Esto no sucede, por ejemplo, en el caso de ASUR en Sucre, donde las comunidades productoras de textiles de Tarabuco y Jalq'a, siendo vallunos, no crían camélidos, y por tanto no cuentan con su fibra propia y tienen que importarla de otros países. En aquellas regiones se da mucha importancia a la imagen del textil como arte y como productos culturales, pero sin la posibilidad de ubicarlo en toda la cadena. En este contexto, han optado por integrar en la producción textil la lana acrílica, porque esto no afectaba a la cadena mayor. Pero para nosotros, al trabajar con comunidades productoras de camélidos, el reto era mejorar toda la cadena.

Al sistematizar la secuencia en la cadena de la materia prima, pudimos identificar la existencia de varios pasos sucesivos. Primero es la esquila, luego la selección de la fibra —ya sea por su color o por su finura—. Luego viene la clasificación de la fibra según sus propiedades y calidades: de llama, alpaca u oveja, cuyas estructuras moleculares son diferentes. Por ejemplo, la de los camélidos, al ser hueca y no maciza como la de la oveja, presenta propiedades excepcionales como aislante para la vestimenta (figuras 80 a 84 en las pág. 115-116).

En primer lugar, tuvimos que tomar en cuenta cómo se debería esquilar y cómo se esquilaba antes, para entender el efecto de la esquila en la calidad de la lana. En esta parte del estudio, pudimos constatar que había esquilas parejas y disparejas. Otro factor que debíamos tomar en cuenta fue el papel de las herramientas de la esquila en la calidad de la lana. En el pasado se usaba piedra afilada o tientos de cerámica, luego se introdujeron las tijeras, las láminas de hojalata y finalmente las máquinas esquiladoras. La introducción de la hojalata en el proceso del esquileo reducía la calidad de la fibra al obtenerse fibra desigual, lo que afecta al hilado. Pero cuando se utilizan las tijeras o la máquina, la fibra es más uniforme y el hilo resulta de mejor calidad.

En el proceso de la esquila, hay factores que favorecen el logro de la calidad deseada de la fibra y el hilo, mientras que otros factores tienen el efecto contrario. Por ejemplo, es mejor cortar la fibra igual y al ras. Si se corta de forma desigual afecta al animal. Además, en la próxima esquila el animal quedará con fibras largas y cortas. Consiguientemente, optamos por dos líneas de acción. Por un lado, continuamos con el mejoramiento de las prácticas de esquila en general, que iban mejorando la salud de los animales, al rebajar la incidencia de la caspa, pulgas, piojos y garrapatas, y además permitir un mejor control de la sarna. Por otro, decidimos comprar dos máquinas de esquila e iniciar un servicio de esquila para las comunidades

rurales, a la vez que les enseñamos a los productores el proceso de esquila tanto con tijeras como con máquina. La idea era acopiar por esta vía cierta cantidad de fibra, para aprender a procesarla en una de las hilanderas del país. Nuestra idea era que, a mediano plazo, los mismos productores de camélidos, al ver las ventajas de una esquila bianual en la salud de sus animales, pudieran insertarse en la cadena de producción de fibra y no dedicarse sólo a la producción de carne.

En cuanto a la recolección y selección de la fibra, tuvimos que estudiar cómo identificar las diferentes calidades de las partes del vellón. Hay fibras gruesas, fibras finas, fibras intermedias y fibras desechables. En el cuerpo del animal hay toda esta gama de fibras y, por tanto, es preciso seleccionarlas en función de lo que se requiere para distintos usos. Por ejemplo, la fibra de las partes externas, el cuello y las patas, es más gruesa, y en el pasado se destinaba exclusivamente para los textiles más rústicos, es decir, para confeccionar hondas y sogas. La segunda capa es de calidad intermedia, y se la usaba en los textiles de calidad intermedia, para la fabricación de costales, por ejemplo. Finalmente viene la parte más fina del vellón, la que crece en el área de las costillas, de donde se obtenía la fibra más fina, que se usaba en la vestimenta, en los aguayos y ponchos.

Se demostraba en la práctica a las mujeres, a partir del propio vellón de los animales, cuántas calidades hay. Vimos que hay aproximadamente cinco calidades, tomando en cuenta todas las fibras gruesas, quemadas o con caspa o liendres. Por esta vía, las mujeres pudieron darse cuenta de que el trabajo de selección es una tarea minuciosa que consume mucho tiempo y que requiere mucha paciencia. Se pidió que cada mujer llevara un cuero de animal para que pudiera realizar su propia selección. Pudimos constatar que muchas de ellas no conocían estas diferencias en la fibra. Ellas esquilaban y luego hilaban toda la lana por igual y el resultado era un textil muy rústico. Entonces, cuando ellas vieron este

proceso de selección, pudieron comprobar que su trabajo mejoraba, su hilo mejoraba y su textil mejoraba considerablemente.

Posteriormente, tuvimos que estudiar cómo se acopia la fibra ya clasificada y cómo se la embolsa, ya clasificada por color y por la calidad de finura. En la etapa del embolsado por color, estudiamos cómo se codifican los diferentes colores. Tenemos fibras de llama y de alpaca de color natural, del blanco al negro, que tienen sus propios nombres en aymara, y su propio lenguaje clasificatorio. Además, hemos tomado en cuenta que la propia sistematización de colores local comprende una gama de doce colores, del negro al blanco, pasando por el gris oscuro, gris medio, gris claro, café oscuro, café medio, café claro, color vicuña, los rosillos (o *qhilla*) que es el color de la ceniza, el color *chupika* que es mixto, etc. Identificamos estos colores y las mujeres tejedoras tenían que armar sus propias cartillas de color, integrando en las mismas toda esta gama de colores. En ocasiones, ellas no conocían todos los nombres pero tenían que aprender cómo codificarlos. Por ejemplo, el blanco se codifica como BL y el negro como NO, y ellas podían recordar estos códigos al armar sus cartillas. En equipos de trabajo, ellas se enseñaban y aprendían inclusive a presentar los resultados de la tarea en el grupo.

Al inicio, las mujeres se mostraban tímidas, puesto que nunca habían presentado sus trabajos en público; sólo hablaban entre amigas o familiares. Pero paulatinamente se incitaban mutuamente a hablar, para estar seguras de lo que decían y para perder el miedo. Nuestra idea era que las propias mujeres manejen las organizaciones y ya no exclusivamente los hombres. Ellas saben mucho más sobre el textil que los hombres, en tanto que los hombres actúan simplemente como comerciantes en esta esfera de actividad. Y ni siquiera reintegraban el dinero a las instituciones.

Es un poco difícil aprender a codificar según el código internacional, porque esto viene de las fábricas y tiene sus propios sistemas de

codificación. Va desde el 100% blanco al gris-negro que es 500, y entre este “blend” de blanco a negro se obtiene los otros colores como el gris y el café, que tienen otros números, que suben de 100 a 500, en la medida en que se van agrisando. Las mujeres entendían estos códigos muy bien, incluso hacían sus propias mezclas, de 500 con 100, es decir un negro con blanco 50% mezclado, y les daba un gris intermedio, ni tan oscuro ni tan claro porque en este caso no dominaba ni el blanco ni el negro. Al aplicar este conocimiento en la práctica, ellas llegaban a entender la codificación.

Ya he mencionado cómo, antes de los proyectos o la introducción de la educación escolar, se aprovechaba toda la fibra del vellón. En la práctica, la fibra más tosca era destinada para las sogas, la intermedia para las hondas y costales, y la fina para las vestimentas: los awayos y ponchos, *aksus* y *urkus*, para su propio uso, en que se cuenta con cierta finura. Pero con la introducción de la lana acrílica, las pitas (que son sogas de plástico) y las *saqañas* (que son bolsas grandes hechas de fibras sintéticas), la gente ya no acostumbraba a aprovechar toda la fibra. Se usaba la fibra en general ya sea en el colchón o en la cabecera, pero ya no se prestaba atención a la selección minuciosa como antes. Por eso, cuando se selecciona la fibra hoy, nos topamos con este conjunto de problemas derivados de no tener un conocimiento integral de la cadena del textil en todas sus etapas. Además, en el mercado exterior, ya no se demanda la fibra rústica; en lugar de ella se requiere siempre la calidad más alta y la máxima finura. Tampoco hay un mercado interno para estos productos, porque todo es ropa usada o lana acrílica, o las pitas o bolsas acrílicas (las pitas y *saqañas*). Entonces ya no se muestra interés en las diferencias de calidad de la fibra. Como consecuencia, las fibras más gruesas son desechadas; ya no se las usa apropiadamente, lo que conduce a un desperdicio de material.

De la etapa de la clasificación de la fibra, pasamos a la del embolsado o empaquetado la fibra para aprender cómo se envía el paquete

y cómo se lo etiqueta: qué nombre tiene que tener, qué código... porque esto es lo que se debe aprender para ingresar en el mercado internacional. No se puede mandar un *saqaña* sin especificar el nombre, la procedencia, el peso o el color. Además es preciso aprender a utilizar correctamente todas las abreviaciones convencionales. Por ejemplo, si es materia prima de color blanco se consigna como POL, y su código es 100, luego viene el nombre de la organización productora, que en nuestro caso es APTANAQ O APSU, después la fecha de producción... Todo va en códigos según una convención internacional, y luego se manda los paquetes en contenedores destinados a un barco o un vuelo. El problema es que las mujeres nunca van a realizar bien estas tareas en la práctica por la falta de educación sobre cómo llenar formularios. Pero por lo menos se podría aprender los principios del trabajo. En realidad es una especialización acerca de cómo manejar la fibra, que es la materia prima en este caso.

Hay que tomar en cuenta que las mujeres en las áreas rurales no siempre son letradas y por tanto la teoría que viene de los libros no es parte de su vida. Ellas necesitan mucha práctica y pautas muy visuales. Entonces, debía adquirir la formación necesaria para comunicarme bien con ellas, con dibujos de la estructura del vellón, para explicar qué son las ondulaciones, cuáles son las fibras gruesas y cuáles las finas, de modo que con estas gráficas ellas pudieran aprender a identificar las fibras. El aprendizaje de esta forma visual era más veloz. Incluso hemos diseñado cartillas y con la ayuda de éstas, ellas se daban cuenta de qué fibra tenía que comenzar, qué fibra tenía que seguir por el color o la finura, y así sucesivamente.

En una fase posterior del proyecto, decidimos preparar gigantografías de todos los pasos en cada taller, en forma gráfica con fotos y términos escritos en aymara, para facilitar la retención de estas secuencias de aprendizaje. Sin estas ayudas prácticas, sería imposible enseñarles. Si los talleres están dirigidos solamente a la teoría, como en otros proyectos que he visto, ellas escuchan, pero al día siguiente

lo olvidan todo! Ya no recuerdan. Pero con elementos prácticos, sí recuerdan. Entre ellas mismas se exigen: que esto tiene que ser de tal o cual manera, o que algún elemento tiene que ser más fino de lo que es. Comentan entre ellas: ¿por qué no se ha hecho así?, y se corrigen mutuamente como un proceso de autocalificación entre ellas mismas. Inclusive aprendían a rechazar un producto si consideraban que la calidad no era satisfactoria. Para la próxima vez, la mujer que no había realizado bien una tarea mejoraba su trabajo. Para ellas suponía un sufrimiento al inicio, pero al final se exigían entre ellas y mejoraban cada vez.

De esta forma, se les podía enseñar la ciencia o tecnología de la fibra. Desde mi formación, yo podía enseñarles la terminología de micrones para medir el diámetro de la fibra, y tratar de explicarles estos u otros aspectos científicos. Les mostraba, por medio de dibujos, las fibras más finas y les indicaba hasta qué número de micrones llegaban, y luego hasta qué número de micrones llegaban las fibras más gruesas. Les explicaba qué tipo de máquina se necesita para medir los micrones, y ellas intentaban imaginarla, aunque era difícil porque nunca habían visto este tipo de máquinas en la región y tampoco hay muchas de estas máquinas en Bolivia. En esta situación, en el proyecto tuvimos que mandar las muestras de fibra a España para su análisis. En realidad, esto de analizar las fibras es todavía un paso posterior, en que se requiere de personal sumamente especializado en los campos del análisis biológico, hasta alcanzar los niveles de maestría y doctorado. Aquí nuevamente necesitamos personas con una elevada formación científica y profesional pero que no olviden sus raíces campesinas.

Nuevamente enfatizo que con una educación orientada a la producción en la práctica, y no solamente en la teoría, se puede lograr todo esto. En los institutos técnicos también se puede explorar estas ideas en la práctica y desarrollar la ciencia de la región. Esto es lo que necesitamos en las áreas rurales y en proyectos como el Infotambo.



Arriba: Figura 73 - Esquila tradicional con tijeras (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 74 - Esquila mecánica con máquina (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 75 - El tamaño o largo de mecha (Foto por Ramiro Colque)

Abajo: Figura 76 - Fibra esquilada (Foto por Ramiro Colque)



Arriba: Figura 77 - Esquila de fibra muerta - cuero (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 78 - Esquila de fibra viva con máquina - del animal vivo (Foto por Ramiro Colque)



Abajo: Figura 79 - Fibra acopiada (Foto por Ramiro Colque)

Arriba: Figura 80 - Taller sobre selección de la fibra (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 81 - Limpieza manual de la fibra (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 82 - Fibra bruta (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 83 - Escarmenado manual de la fibra (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 84 - Escarmenado manual de la fibra (Foto por Elvira Espejo)

II Mejorando el hilado

En cuanto al hilado, nuevamente nuestro sueño era completar toda la cadena de la producción textil y por tanto reintegrar en ella el proceso del hilado. Para lograrlo, una idea que lanzamos era la de recuperar el esquema más amplio de los intercambios de antaño, pero ahora desde las propias asociaciones textiles y comunidades, para así completar la cadena. Imagine, se puede fomentar trabajo para muchas personas en todo el Altiplano al rescatar la calidad de aguas y pastos, la producción de fibra excelente y también del hilo de calidad.

Con este objetivo en mente, hemos visitado la comunidad de Carabaya en Perú, que es una región de producción alpaquera en la que se da prioridad a la producción de fibra, aunque no tanto al hilado o el textil; no hay tiempo para tejer con tantos animales. Sólo se especializa en la crianza de camélidos con fibra de alta calidad y al acopio de esa fibra, y con este énfasis sus pobladores han adquirido sus propias bodegas, sus propias máquinas para embolsar, etc. En efecto, se pasa la fibra a las empresas regionales que realizan el hilado y luego estas empresas venden el hilo a las tejedoras del Cusco que no tienen alpacas. Se encadenan los procesos bien en el Perú.

Aquí en Bolivia, todavía no se encadenan los procesos de la cadena textil; sólo se ramifican los procesos en especializaciones menores. Por estas razones, continúa la situación actual en que se da énfasis a la exportación de la materia prima, como la fibra, fuera del país. De Challapata, como de todas las comunidades del Altiplano, salen cada semana camiones llenos de fibra rumbo a la Argentina o al Perú, donde se la procesa, y recién vuelve a Bolivia como hilo procesado. Y se comercializa ese hilo con su valor agregado. Pero nótese, ese valor agregado va a la Argentina y no a los productores de la fibra locales. Quien pierde es nuestro país y los propios productores. ¡No somos patriotas! Tenemos en Bolivia unas tres empresas hilanderas, pero éstas tampoco están

orientadas al productor. Se enfatiza más el aspecto comercial y no el aspecto de la calidad o las necesidades del país. Se hace todo en cantidades mayores, que ignoran las necesidades de los pequeños productores o asociaciones textiles emergentes. No fomentan el trabajo ni la integración de las cadenas productivas. Y este problema se presenta también a mayor escala.

Conscientes de esta situación, nuestro segundo bloque de talleres se centró en la producción del hilo. Tuvimos que sistematizar los procesos del hilado. Al estudiar el papel de los hilos en el pasado, me he dado cuenta de que el proceso del hilado era sumamente importante en toda la cadena del textil. Como parte de esta investigación, nos pusimos a estudiar en algunos museos del país y del extranjero la arqueología de las épocas incaica, de Tiwanaku, Huari, Chancay, Paracas, Nasca, etc.

Mirando siempre desde un enfoque práctico, examiné las prendas terminadas y las herramientas que se usaron. Las herramientas muchas veces no tienen descripciones detalladas en los registros de los museos, pero se puede ver qué tipo de instrumentos había en aquellas épocas. Lo que más me interesó era el tamaño de las ruecas. En el período incaico, por ejemplo, se encuentra ruecas muy pequeñas; no se veía ruecas grandes como las actuales. Entonces, nos pusimos a estudiar el efecto que se obtiene en el hilado al usar ruecas de este tamaño, y realmente hay una diferencia tremenda. Con una rueca pequeña, el hilo es mucho más fino que con una rueca grande, que produce en cambio un hilo más grueso. En ese caso, el instrumento afecta el hilado. Ese era el primer paso que di para mejorar el hilado.

Al regresar a la región, estudiamos todos los instrumentos del hilado que había y realmente encontramos un gran contraste con lo que se veía desde la arqueología. Con las ruecas grandes que tenían las mujeres en la actualidad se producía hilo grueso y rústico, y por tanto textiles de baja calidad y no de la

finura que yo quería (figura 85 en la pág. 123). Entonces, compramos ruecas más pequeñas y comprobamos sus resultados con las mujeres. Se ha realizado pruebas, diciendo a las mujeres: “A ver, tienes que hilar cierta cantidad de hilo liso y fino en tantos minutos”. Yo hice primero una demostración práctica. Y así las mujeres comenzaron a hilar con las ruecas pequeñas, usando a veces un plato de cerámica para controlar la calidad (figura 86 en la pág. 123).

Desde allí, se inició toda la sistematización que hicimos del hilado, para lograr una mejor calidad del producto: ya sea de los hilados a la izquierda (en forma de Z), a la derecha (en forma de S), de hilo liso, fino, hilo texturado y no texturado, conjuntamente con la codificación del grosor del hilo. Comenzamos a entender, tanto en la teoría como en la práctica, cómo mejorar la finura y la torsión del hilo también, de torsión leve a fuerte o la intermedia que es mejor. El hilo de torsión intermedia presenta muchas posibilidades e incluso se puede raspar la superficie para eliminar las texturas que tiene. En este contexto, llevamos a cabo talleres de dos días de duración sobre el hilado bajo mi supervisión, de acuerdo a una secuencia determinada: primero con hilo fino, hilo intermedio, hilo grueso, y según las ruecas: rueca pequeña, rueca intermedia y rueca grande, y la rueca grande siempre era la de torsión (figuras 87 a 94 en las pág. 124-127).

Uno de los problemas que vemos en el mercado actual es que se ha comenzado a fabricar ruecas grandes y rústicas y éstas no son buenas en la práctica. Se acorta el tiempo del hilado, sí, pero la calidad es bajísima. Con una rueca pequeña y fina, de madera de buena calidad e incluso con cerámica, la calidad mejora mucho. Lo mismo sucede en el torcido. Tuvimos que optar por una rueca intermedia para obtener un buen soporte para el hilo. Se calificaba el hilo siempre por la torsión y si era una torsión pareja. Algunas mujeres solían hacer un torcido del hilo con una parte fuerte y con otra parte leve,

disparejos. Hay que ir al parejo; si no, se tiene problemas después en el urdido. Cuando tiene más torsión, es más difícil controlar la tensión del textil. Es preferible optar siempre por la tensión intermedia. Tiene que fluir como agua. Cuando es muy leve, puede romperse, deshilarse, deshacerse.

De manera similar, en la codificación de los hilos tenemos que medir la finura que va del cero al grosor que tiene su código específico (figura 95 en la pág. 128). Esto requiere de otra especialización, porque en las hilanderías se manejan sus propios códigos, por ejemplo de 2.14 al 2.16, 2.18 y 2.20. Entonces, se trató de entender esta codificación y expresarla en el lenguaje de la región, al mostrar el hilo más fino y compararlo con el hilo de un grosor liso y suelto. Las mujeres entendían muy bien este enfoque práctico y comenzamos a calificar el tipo de hilo obtenido. Al inicio, resultó en una calificación muy baja de la mayor parte de las mujeres, y las que lograron la mejor calificación, digamos de 100 tejedoras, eran solamente 3 ó 4 personas. Para nosotros, esta situación era muy preocupante, muy alarmante. Reflexionamos sobre cómo mejorarla y comenzamos a usar las ruecas más pequeñas. Ellas tenían que competir en un día hasta obtener cierta cantidad. Allí, todas empezaron a mejorar. Y el 50% se mejoró en el segundo día. Pues este método tuvo su éxito. Ahora son pocas las personas que no pueden lograr un hilo fino, solamente unas 3 ó 4 mujeres que producen un hilo grueso. Son personas que tienen sus pequeñas dificultades y trabajan rústicamente siempre.

Una solución para lograr la finura del textil, a corto plazo, es la de comprar el hilo industrial directamente de las hilanderas nacionales, digamos de un grosor de 2.16, y entregarlo a las tejedoras. Pero la desventaja de este enfoque es que se rompe la cadena textil regional en favor de la producción industrial del hilo en los centros urbanos del país. Entonces, a mediano plazo, es más conveniente mejorar la calidad de la fibra que se produce

en la región, para poder ir aprovechando este recurso de materia prima.

En este momento hay una crisis en este proceso de mejoramiento del textil en todo el departamento de Oruro. Lo que pasó es que la Prefectura del departamento, vía los gobiernos municipales y las subalcaldías, decidió gastar lo que quedaba de su presupuesto anual en la compra de hilo industrial que se iba entregando como donaciones a varias organizaciones textiles de base y, de esta forma, a las tejedoras en la región. La idea está bien. Pero el problema es que no se ha consultado a las tejedoras sobre esta entrega y tampoco a las organizaciones que trabajan en el textil, y se ha comprado directamente hilo muy grueso de un código de aproximadamente 2.10. Como resultado, todas las tejedoras de las asociaciones textiles de la región están elaborando textiles de una calidad más gruesa y rústica, en vez de seguir mejorando la finura del textil. Es preciso superar estas equivocaciones a nivel oficial, si se quiere seguir mejorando la calidad del textil.

Con respecto a la mezcla de colores en el hilado, procedemos como hemos trabajado previamente con la fibra. En el vellón, tú mezclas 50%-50% el blanco con el negro, una libra de blanco y una libra de negro. Mezclas y te sale gris. En el hilo es un poco diferente: por un lado tienes blanco y por el otro lado tienes negro, y sale pixelado 50%. Hasta eso

se ha enseñado: este efecto de pixelado se llama *ch'ixchi* o *ch'imita* en aymara. Inclusive hemos mezclado un hilo de tres colores con un efecto de tornasol. Eso me ayudó a entender por ejemplo la elaboración de los textiles coloniales de Coroma, o los textiles ceremoniales de Tiwanaku, cuya trama es de un color y la urdimbre de otro. Es importante enseñar esta mezcla de colores y efectos en el hilado, ¡era muy divertido! Algunas mujeres llegaron a experimentar y lograron otros colores. En realidad hemos logrado combinaciones ¡con miles de colores!

Después del hilado, hay que pasar a la unión de dos hilos, para obtener el hilo en sí para tejer. La unión tiene que ser pareja en ambos hilos; ninguno de ellos debe presentar bultos o grumos. Luego se pasa a la torsión leve que se llama *pari* en aymara.

Después del *pariña*, se hace un ovillo no muy tensado, sino con tensión intermedia (figura 96 en la pág. 128). Luego se pasa por el enmadejado, en el que es preciso prestar mucha atención al tamaño de la madeja. No se debe hacerla muy grande ni muy pequeña. En lugar de ello, tiene que tener un peso exacto para poder pasar al tintóreo. Lo exacto era 50cm para todas las mujeres. Pero, al trabajarla manualmente, para algunas mujeres un lado era angosto y otro lado ancho. Ellas no podían manejar la tensión exactamente y de forma pareja. Esto me ha supuesto un esfuerzo



considerable, porque tenía que mostrar unas diez veces cómo hacerlo. Al final, hemos optado por hacerlo en las rodillas y los pies, porque no se mueven como los dedos. Cada persona optaba por lo que ella prefería: con las manos, con los pies, con las rodillas.

En el tema del lavado, aprendimos que había varios tipos de lavado en el pasado, incluso con el vellón en una etapa previa, en vez del hilado. Eran lavados buenos que sacaban toda la suciedad. Hoy no se hace esto mucho por el esfuerzo que requiere. Antes se lavaba el vellón antes del hilado en agua hervida, sin nada de Ace o detergente químico. Una inmersión en agua basta para sacar toda la suciedad; inclusive hasta la grasa dilata en el agua hervida. Sólo a veces este tipo de lavado puede cambiar la estructura de la fibra: por ejemplo, el vellón de alpaca puede encogerse, aunque no sucede eso con la lana de oveja. Hay una forma de hacerlo para que no se encoja. Se sumerge el vellón según su propia estructura, desde la punta hacia abajo, y se saca de esta misma forma. El agua escurre y sale el vellón bien liso y fino. Con el lavado del hilo, es mejor usar agua tibia o agua hervida, con un detergente natural: puede ser con agua de quinua (rica en saponina) que es un buen detergente, o con las raíces de *wari yareta* (*Yareta umbelífera*, *Azorella multifida*), pero estos compuestos requieren de cierta fermentación previa. Hay que remojarlas por lo menos tres noches, y luego hay que calentarlas en agua tibia o caliente. Este procedimiento confiere al hilo cierto brillo y cierta tensión, extrae toda la suciedad y además es más fácil su tinción posterior con tintes naturales.

El detergente industrial, hecho de grasa, o el detergente artificial y químico como el Ace, requieren de un procedimiento distinto. Muchas veces no se usa estos detergentes correctamente. Las mujeres de la región no suelen leer las instrucciones, porque la mayor parte de ellas no son letradas. Luego hay problemas: si se introduce la lana en el agua y luego se añade el Ace, la lana sale con partes

más blancas y partes más sucias; el resultado no es parejo. Entonces tuvimos que enseñarles cómo usar un detergente, cuáles son los procedimientos tanto para el detergente comercial como para la lavandina. Pero la mejor opción es siempre usar el agua caliente de *wari yareta* o la quinua, por el brillo que proporcionan. Hicimos el lavado en grupo y cada mujer marcaba sus madejas con una señal (o *chimpu*) de lana acrílica. Luego pasamos al secado en el sol normalmente antes de pasar al proceso del teñido.

Este tipo de experimentación nos hizo reflexionar mucho en el proyecto: cómo eran los pasos en la producción textil en el pasado, pero ya desde estas experiencias en la práctica y no solamente desde la teoría. Claro, la teoría era importante también, y tuvimos que leer, estudiar visitando los museos y contemplar lo arqueológico. Pero luego tuvimos que aplicar una sistematización de estos pasos en la práctica. Al mismo tiempo, en nuestras reflexiones sobre el pasado, nos dimos cuenta de que la práctica textil era siempre exigente. Por ejemplo, en todo el imperio incaico, como hoy, había muy pocas mujeres realmente especializadas y escogidas para realizar las labores del textil. En el incanato, eran las llamadas *aqllas*, pero quizá había sólo unos millares en todo el imperio. Y en cada región del incanato había quizá 30 ó hasta 100 mujeres escogidas, por las limitaciones humanas en una tarea tan precisa.

Nos hizo reflexionar también sobre la organización de los grupos de trabajo por edad en el incanato, con los grupos de *aqllas* o mujeres escogidas supervisadas por mujeres mayores, las *mamacona*. Por ejemplo, en los talleres del proyecto, había mujeres mayores de 60 años, inclusive tuvimos una persona de setenta años. Ella se quejaba de que no podía realizar muchas tareas porque sus ojos ya no veían bien. Pero, al final, ella era la que hilaba más fino. Sólo le faltaba prestar más atención y cuidado a sus tareas. He visto que en la competencia entre las mujeres, muchas veces eran las mujeres jóvenes las que

perdían, porque querían hacer una cosa rápidamente y no tenían paciencia. Las abuelas tenían éxito porque tienen mucha paciencia y mucho cuidado. Y lograron una calidad de mucha finura. ¡Era impresionante!

Con estas reflexiones, pensamos que era mejor organizar a las mujeres en grupos parecidos a los que funcionaban en el incanato, en que las abuelas hilaban y las muchachas jóvenes tejían, porque veían las técnicas con más facilidad y sin error. En la actualidad, no se puede organizar la producción textil así. Hay mucha resistencia en las organizaciones, y sobre todo los hombres quieren que todas las mujeres hagan el mismo trabajo. Es una parte del individualismo vinculado con la educación neoliberal de las últimas décadas. Pero en la historia hay evidencia de esta experiencia anterior de organización textil. Entre las *aqllas* se percibe esta jerarquía: algunas eran llamadas *awajs*, que eran las tejedoras, otras eran *pushkadoras* que eran las hiladoras, y aún otras acababan el producto final, terminaban el producto, y éstas eran las famosas *awakipas*. Es decir se organizaban en cierta jerarquía para lograr la calidad que se ve en las piezas arqueológicas. Pero con el individualismo actual, cada persona quiere terminar el producto hasta el acabado final. Y siempre una sola persona tiene alguna debilidad en el acabado, en el hilado o en la

urdimbre. Lo único que se puede hacer hoy es enseñarles todos los pasos para obtener un buen producto.

No obstante, es un hecho que aquí en los Andes como en las culturas de la Grecia antigua, en el ciclo de vida son las abuelas las que son las hilanderas más finas, conjuntamente con las niñas. En el aprendizaje del textil, se comienza con el hilado y se termina con el hilado, por decir que las abuelas terminan hilando... Creo que es porque las niñas como las abuelas tienen paciencia y habilidad para poder hilar esta finura y esta calidad. Las abuelas pueden hilar continuamente porque ya no tienen otras obligaciones. Ya no tienen que atender al niño o al hijo. En cambio, las jóvenes son muy ágiles en temas de crear, porque están en pleno auge de lograr cosas mayores. En su caso, ellas se ponen a tejer cosas interesantes y muy complejas, que demuestran técnicas y estructuras muy complicadas, para mostrar la complejidad que ellas manejan. Pero el problema comienza cuando ya están casadas: el tiempo se les va, ellas tienen guaguas, tienen que atender a sus esposos, hay que estar con el rebaño, hay que estar con la chacra, lo que quiebra muchos brazos, ellas tienen poco tiempo y muestran poco interés en sus tareas de textil. En realidad el tiempo que les ocupa para el textil es solamente un 20% de su tiempo total, nada más.



Es evidente que en el pasado las mujeres tenían sus especialidades, por ejemplo en el caso de las *aqllawasi* o “casas de las mujeres escogidas” para tejer. Y había pastores especializados (los *llamamichi*) que podían escoger las mejores calidades de fibra. Sabemos también que las tejedoras en los valles primero siembran y luego tienen tiempo para tejer.

Mirando al pasado, hay que pensar qué propuestas ofrecer a las mujeres tejedoras de hoy para ir adelante. Sabemos que en el campo no funciona la planificación familiar, y una mujer puede tener ocho o nueve hijos, y esto complica mucho sus posibilidades para el trabajo en el textil. Su única esperanza ya está en sus hijos.

Hay otro factor que habría que considerar en todo ello y esto es que en las asociaciones

textiles las socias suelen ser en su mayor parte las *mamalas* o mujeres mayores, sin tiempo, puesto que las jóvenes, con la influencia de sus maestros en la escuela, ya no muestran interés en el textil. En otros países, como en la India, hemos visto que son más bien las jóvenes las que conforman las empresas textiles que hacen trabajos de alta calidad, ya sea para exportar o para el mercado regional. Aquí en nuestro país, es la educación que dificulta la situación. No está orientada a la producción y se piensa que ser profesional es ser persona de escritorio, en horas de oficina. Pero cuando se mira a la India o a la China, no todo es del escritorio; también hay profesionales muy prácticos. Y esto es precisamente lo que piden las mujeres del campo: personas prácticas para orientarles.



Arriba: Figura 85 - Instrumentos del hilado (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 86 - Hilar controlándolo con un plato de cerámica (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 87 - Hilar con una rueca pequeña (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 88 - Hilar con atención (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 89 - Hilar en grupo (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 90 - Hilar con atención a la finura del hilo (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 91 - Hilar fino (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 92 - Hilar con referencia a muestras (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 93 - Hilar con ruecas pequeñas (Foto por Elvira Espejo)
 Abajo: Figura 94 - Compara la finura del hilo (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 95 - Comparación del grosor de los hilos (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 96 - Ovillos de hilos de color natural (Foto por Elvira Espejo)

III Mejorando los tintes

En cuanto a los tintes, como primer paso hay que apreciar la historia del textil en la región. Habría que entender que en los textiles de la región antes, en la Colonia y en la República, en el período desde siglo XVI hasta los inicios del siglo XX, predominaba el uso de colores enteros y muy poca variedad. Por ejemplo en las prendas llamadas *aqullas*, *aksus* y *urkhus*, había *pampas* de un color entero, por ejemplo un azul o negro que dominaba, y los otros colores eran contados, sólo había cinco o seis colores, nada más. Una *aquilla* muy grande (que es como un aguayo de los actuales) que he visto, tenía como color dominante el negro y, en el medio, tenía un rojo de cochinilla, además de blanco y amarillo, solamente éstos. Esto implica que había solamente dos o tres colores en toda la prenda.

Sin embargo, cuando desaparecen estos textiles a inicios del siglo XX, o se restringe su uso a contextos ceremoniales, hay un cambio radical en el uso de los tintes. Entran en la región una gran variedad de colores ya industriales, que vienen con los tintes de anilina. Son tintes artificiales que ofrecen una gran variedad de colores, pero que no siempre eran bien fijados. Daban a las mujeres muchas más opciones en el uso del color y ellas se apropiaban de estos tintes e integraban muchos más colores en sus textiles. Había un contraste enorme con lo que pasaba antes, cuando solamente había estos tres colores.

En cuanto a la famosa *k'isa* con sus degradaciones, este patrón de colores entra con los tintes acrílicos en las fábricas de los obreros en la región de La Paz, más o menos en los años 1930, y se va diseminando este patrón desde allí. Este patrón de color tiene mucho impacto porque se lo asocia con la modernidad y además con la identidad regional aymara centrada en la ciudad de La Paz.

Unas décadas después, más o menos en los años sesenta, hubo otro cambio, esta vez con la introducción de la lana acrílica, que venía

originalmente de México, pasando por las fábricas de Cochabamba y La Paz. Aquí, igualmente, había la posibilidad de usar nuevas gamas de color. Pero, en los hechos, esta gama amplia de nuevos colores derivaba de las mismas prácticas del procesamiento de tintes en las fábricas. Se presentaba esta gama de colores en los paquetes en lotes de gamas matizadas de claro a oscuro, en rojos o verdes o rosados, en una gama de guindo a blanco rosa, digamos, en las mismas *k'isas* que no eran realmente los colores de la región. Estas matizaciones o degradaciones derivaban precisamente de la forma industrial de tintoreo manejada por bloques de tonalidades en serie. No obstante, en la práctica, estas gamas industriales de colores de las fábricas se introducían como una nueva moda, con las nuevas degradaciones o matizaciones de colores que no había antes. En cambio, en el pasado había gamas de colores con contrastes muy fuertes. Y el cambio en toda la región fue dramático (figura 97 en la pág. 139).

Otro cambio ocurre en los años ochenta, por ejemplo en el rancho de Livichuco (en Qaqachaka), cuando sus pobladores optaron por introducir nuevamente el uso de los tintes naturales. Fue un gran logro. Cuando el nuevo patrón de color de degradeo llegaba a Challapata en los mismos años ochenta, las mujeres de Livichuco se apropiaron de esta nueva gama de colores con sus matizaciones, pero ya en sus teñidos naturales (figura 98 en la pág. 139). Pero el problema fue que ellas no podían lograr la amplia gama de colores que ya estaba en circulación en el *ayllu* con los tintes anilinas y con la lana acrílica con sus degradaciones de color. Había una debilidad muy notable al respecto. Ellas no miraban bien al pasado y tampoco al futuro.

En ese contexto, yo pensaba al inicio del proyecto: ¿qué es lo que necesitamos?: la práctica actual que nos permite recurrir a una gran variedad de colores, o regresar a las limitaciones del pasado. Lo único que podía hacer, gracias a las visitas a los museos, era identificar los colores que tienen los textiles

arqueológicos, mirando los textiles de Tiwanaku, de Paracas, Nasca y Chavín. Por tanto, nos pusimos a estudiar la relación entre el color y las técnicas y estructuras e iconografía en el textil del pasado. También prestamos mucha atención a los tintes. Por ejemplo, en las piezas tempranas de textiles arqueológicos de faz de urdimbre, no hay mucho uso del color. En un momento determinado, en las culturas de Paracas y Nasca, florece el uso de toda una gama de colores. Pero antes, había poco uso del color.

En ese largo período anterior, sólo se percibe el uso de una gama de tres colores que he podido identificar en los museos que se manejaba y que dominaba en el textil: son el amarillo, el rojo de cochinilla o *Relbunium*, que no es un rojo muy fuerte, sino un rojo intenso y un poco opaco, como suelen ser los tintes naturales, y luego en vez del azul es un violeta azulado, que me parece que es una mezcla de cochinilla con un ingrediente como la *t'ula* o algo verde, para dar cierto matiz; no es un azul puro. Entre el contraste entre el rojo y el amarillo, el tercer color de violeta, al lado del amarillo, se pone más azulado. Pero el color en sí es un violeta oscuro y azulado. Entre estos tres colores, se ha jugado con todas las figuras del textil. Se inicia con el amarillo, el rojo es el que complementa, y el azul-violeta y gradualmente la introducción de los azules de añil, complementan a los dos primeros. Creo que no era exactamente su “moda” en aquellos años, sino los colores que estaban disponibles. Y gradualmente se iba desarrollando otros colores. Más bien era como el marco original de color en los Andes, el principio de todo.

Mirando la historia de Qaqachaka y armados a la vez con estas reflexiones de la arqueología de la región, nos dimos cuenta de que si las *aqullas* antiguas tenían esta gama limitada de tres colores y si queríamos aumentar la gama de tintes naturales rápidamente, tendríamos que ir obligadamente por una vía con mucha profesionalidad. Había que estudiar las

plantas, sus raíces, toda su clasificación, y recién después obtener esta gran variedad de colores. Mientras tanto, dominaba en el repertorio regional una gama de rojos, violetas, verdes y amarillos.

Otro aspecto que tuvimos que tomar en cuenta en estas reflexiones sobre el uso del color, era la identidad de la región y la historia de esta identidad. Había muchas mujeres de treinta o cuarenta años de edad cerradas en su estilo, en su época, que era el auge del color degradado, y se limitaban a eso. Ellas querían aplicar esta tendencia a todos los textiles. En cambio, los compradores de los textiles en el mercado internacional querían ver la identidad propia de la región con el uso de sus propios colores.

Para nosotros, la vía más adecuada para avanzar era estudiar los textiles precolombinos y desde allí, repensar la actualidad. Sabemos que los textiles de la región en el pasado eran muy distintos de los actuales. Mencionamos ya las *aqulla*, *aksu* y *urkhu* que tenían ciertos colores limitados. Los *iskayus* y *wallasas* de otras regiones, con su gama de colores restringida y más abstracta, lo que incluso ofrece un efecto más contemporáneo, también me daba pautas de cómo proceder. Por otra parte, había muchas dificultades en la práctica con el degradeo de muchos colores actualmente en uso en la región, especialmente en el mejoramiento de



la calidad del textil. Por ejemplo, es difícil lograr un buen acabado con este degradado, por la cantidad de colores que se acumulan en los costados de la tela. Para un buen acabado hay que evitar tener esta multitud de colores. En los textiles arqueológicos no se ven estos colores abultados a los dos costados y fácilmente puedes cubrir el borde del textil.

Para entender mejor los elementos en juego para repensar cualquier decisión estética en relación con el uso del color, tuvimos que estudiar estos cambios con las mismas mujeres, cómo eran antes, y cómo son ahora, y qué recursos en la coloración debe tener su asociación de tejedoras para lograr una identidad muy fuerte en el mercado. Ellas mismas se hacían estas preguntas. Por supuesto, el estilo para ellas es importante y se dan cuenta de que debería poder identificar desde lejos de qué región es tal persona y de qué identidad. Debatimos este asunto durante un día entero. Como conclusión, logramos identificar un estilo propio de la región que ellas llamaban *sinta pillu*, por sus cintas de color. Luego, pasamos a reconocer los colores de antes que había en los grandes bloques, y finalmente el estilo de degradación.

Ellas se daban cuenta de que la gente de afuera, los compradores de sus productos, tienen más interés en colores con una identidad propia, y no tanto en las mezclas de colores de la actualidad, que se ven a



todos los lados. Ellas apreciaban también que era importante rescatar los contrastes fuertes anteriores en las configuraciones de color, porque estos contrastes facilitaban la lectura de las figuras textiles, lo que permitía el mejoramiento de los productos textiles. Con la introducción de los degradados en la última década, ellas se daban cuenta de que esta lectura simplista de las figuras textiles ha sufrido. En fin, ellas llegaban a apreciar la importancia de estar conscientes de las modas de color que venían de afuera, para poder cumplir con los pedidos desde afuera, del mercado internacional. A la vez, ellas querían estar al tanto de lo que pasa con las composiciones de color en la propia región.

El debate era muy fuerte. Como solución, mientras tanto, decidimos que el comprador tuviera varias opciones: que por lo menos pudiera escoger entre estas tres opciones, con el uso de menos color o el uso de más color. Pero al final, se comprobó que los textiles con el uso de menos colores tenían más éxito en la venta, en tanto que los textiles con el uso del degradado de color tenían poco éxito, en particular porque no se ve bien las figuras por la ausencia de un contraste fuerte de colores. Al final, la decisión era optar por recuperar el contraste fuerte de colores para que se pudiera distinguir bien la figura y verla desde lejos.

Pero todavía tuvimos que resolver otro problema antes de poder ir adelante. Las mujeres que habían optando en los últimos años por el uso del degradado de color habían olvidado contrastar los colores, y tenían que aprender este proceso nuevamente. Aquí las abuelas me ayudaron a explicar cómo se hacían estos contrastes antes. Y las mujeres tenían que armar sus propias cartillas y justificar su forma de escoger los colores en sus presentaciones. A veces había confusiones en la terminología de los colores y se confundía entre el aymara y el castellano. Por ejemplo, en el caso del azul, se decía *larama* y *añil*, pero *larama* es el color azul oscuro que se obtiene del *añil*, y *añil* es la planta y el tinte en sí.

En todo este debate sobre el uso del color, a nuestro modo de ver, el problema de fondo es que no se tiene clara la paleta propia de colores de los Andes, y se apropia colores de otras regiones, sin pensar en los conocimientos ni en las técnicas propias del lugar. Se critica al Occidente, pero al mismo tiempo se está apropiando los elementos del color del Occidente, o por lo menos desde la industria de tintes, sin darse cuenta. El debate sobre el color es muy amplio. Como digo, en el pasado, por ejemplo en Tiwanaku, había mucho contraste entre el color amarillo y negro, que se ve en los tapices. Entonces, surge nuevamente la pregunta: ¿Cómo podemos encarar el problema del uso del color en los textiles en este momento?

Hacia una teoría del color en los Andes

Como una vía hacia adelante, en conversación con Denise Arnold, proponemos que se comience a hablar de una nueva teoría del color en los Andes³⁵. Como estudiante de arte, me daba cuenta de que la propia gama de colores que se usa es distinta en los Andes, especialmente en relación a la cuestión de la definición de los colores primarios, secundarios y terciarios. Como pintora, tuve que aprender como principio en las clases de la Academia Nacional de Bellas Artes que se manejan tres colores primarios: el rojo, el amarillo y el azul. Al mismo tiempo estoy consciente de que la tecnología de la representación de los colores es diferente, según el modelo que se emplee. En la teoría tradicional del color, existe una manera aditiva de mezclar los colores, cuando se combinan los rayos de luz. Como resultado, la combinación de los primarios del verde, el rojo y el azul, da el blanco. También hay una manera subtractiva de mezclar los colores, por ejemplo cuando se usa los pigmentos o tintes. En este caso, la mezcla subtractiva de los pigmentos primarios de magenta (en vez del rojo), el amarillo y el cian (en vez del azul), da el negro. Actualmente, en la pantalla de la computadora se usa los dos sistemas. Se recurre al rojo, el verde y el azul (RGB) como colores primarios, según el sistema aditivo, y al cian, magenta, yellow y key (CMYK) según

el sistema sustractivo en la impresión en colores. Pero, en la mezcla de pigmentos, por ejemplo en la pintura, se usa el magenta (en vez del rojo), el amarillo y el cian (en vez del azul) como colores básicos en el sistema subtractivo.

En los Andes, hay otra paleta que es del todo distinta. En este caso, el uso y la clasificación del color deriva de la manera histórica de preparar la materia prima. Aquí viene la diferencia, porque en la textilera de los Andes se ha procesado los tintes solubles básicamente en un medio acuático, mientras que el procesamiento de los tintes o pigmentos en la pintura europea se basa principalmente en los pigmentos al óleo.

Tomemos el caso del color verde. En los Andes, el verde que viene de la *t'ula* es considerado un color primario. Pero, para el mundo académico del arte, se considera el verde como secundario, por ser una mezcla de los pigmentos azul y amarillo. Esta diferencia se debe al hecho de que en los Andes el color verde se prepara de una planta, y se tiñe a través del agua. Del proceso de tintóreo sale primero el color verde oscuro y luego en los procesos siguientes se va degradando en otras tonalidades de verde. O tenemos el caso del color rojo. Para los de la academia de arte, el rojo es un color primario, en relación a los pigmentos. En cambio, en el tintóreo de los Andes, el color primario que se obtiene de la cochinilla como tinte no es el rojo, sino el violeta, esto es, sin el uso del mordiente. Luego, del violeta se pasa al rojo y del rojo al naranja. Estas diferencias me demuestran que la paleta de colores y la manera de entenderla en cualquier lugar cambian con los procesos que se aplica a la materia prima. De allí, los colores primarios de Europa son los secundarios de los Andes y viceversa!

Los talleres del tintóreo

Por estas razones, el tema de los tintes naturales es muy complejo, tomando en cuenta tanto la fuente de la materia prima, como sus

formas de recolección y procesamiento, con todo detalle.

En los talleres del proyecto, comenzamos con la materia prima para tintorear, que hemos clasificado en tres categorías: primero los minerales, después las plantas (lo vegetal), y tercero tenemos los insectos o animales, entre los cuales tenemos la cochinilla principalmente. Entre los tintes minerales tenemos millo (salitre), cobre y también los taninos fermentados con minerales. En plantas, tenemos varias: las plantas de la región, las plantas del valle y las plantas del trópico. Hay muchas ventajas con las plantas de la región por ser de acceso más fácil.

Entonces, comencé a estudiar esas plantas, dirigiendo mi atención a identificar de qué parte de la planta se obtiene el tinte: si de la raíz, el tallo, la corteza, las hojas, las flores o las semillas. En esta fase del estudio, tuvimos que desarrollar las subclasificaciones de las plantas cuyos colores derivan de la raíz, del tallo, de la corteza, de las hojas, de las flores o de las semillas. Los colores que derivan de cada uno de estos elementos varían mucho y este conocimiento nos ayudó a recolectar mejor las plantas para el tintóreo. Por ejemplo, hemos seleccionado puramente hojas para obtener un color verde, puras flores para obtener el color de la flor, la raíz para otro color y así sucesivamente.

Al inicio de estos talleres, las mujeres habían olvidado el conocimiento ancestral sobre tintes y solamente sabían algunas cosas: que el azul se hace con orín, por ejemplo. Pero ellas ya no sabían cómo recolectar las plantas. Además, estaban acostumbradas a una forma depredadora de trabajar, en que extraían la planta desde la misma raíz. Cuando se la extrae desde la raíz, la planta muere y nunca más tienes acceso a esa planta. Entonces, hemos enseñado a las mujeres a recolectar solamente las hojas, las cortezas, las flores o las semillas, y en casos muy limitados a las raíces.

Cada una de estas partes de la planta también tiene su momento apropiado para recolectarla; como en cualquier ciclo vital, la planta florece, da su fruto y muere, y tuvimos que estudiar el mejor momento para la recolección. Entonces la regla para nosotros es cosechar tal parte en su momento dado, porque esto afecta los colores que se obtiene. Hicimos experimentos con todas estas partes de la planta, en diferentes momentos del año, y logramos determinar que si se recoge una planta inmadura, no da un buen tinte; el color no está concentrado, sino como desleído en agua. Y cuando está floreciendo, tampoco da un buen tinte. Pero cuando da su fruto y está madura, da un buen tinte. Entonces, se tuvo que esperar que la planta madure, y recién cosechar las hojas o flores, para obtener un buen tinte. Con este conocimiento, las mujeres



recién podían recolectar la materia prima de su región para obtener los mejores resultados.

En la selección de la planta, hay otro factor a tomar en cuenta y es que no todas las variedades de plantas son iguales. Las mujeres pensaban que todas las variedades de *t'ula* eran iguales. Pero las abuelas me decían que había muchas variedades de *t'ula*, que luego hemos clasificado por su nombre: por ejemplo, hay *t'ula* de las alturas, *t'ula* de los valles, *t'ula* de las cabeceras de valle, y cada variedad tiene su nombre específico en aymara: por ejemplo *thantha t'ula*, *añaka t'ula*, etc.

Para conocer aún más a fondo estas plantas, mucha gente hablaba de las categorías de “macho” (*urqu* en aymara) y “hembra” (*qachu* en aymara) en relación con los elementos de la naturaleza: que la piedra es macho y hembra, y análogamente, la planta es macho y hembra, la mano es macho y hembra y hasta los textiles son para el hombre y para la mujer. Lo que hemos encontrado es que en las variedades de *t'ula*, por la forma y estructura de la planta, el “macho” de la planta tiende a dar un color más oscuro y la “hembra” de la planta un color más claro. Esto pasa en los casos de las plantas, sea en *lamphaya* (*Lampaya medicinalis* Phil.) y en otras. Entonces es mejor seleccionar los “machos” de esas plantas que dan los colores más oscuros, porque están más cargados de color; las “hembras” no tanto, porque sus colores son más amarillentos y claros. Este conocimiento también nos ayudó a mejorar el color en los textiles (figura 99 en la pág. 140).

De esta forma, clasificamos las plantas y, con este conocimiento, se mejoraba su propio tinte. Otro factor a tomar en cuenta es que es muy importante secar la planta si uno quiere armar un buen almacén de plantas tintóreas. La ventaja de tener un almacén es que se puede tintorear en cualquier momento del año, sea en la estación lluviosa o en la seca. Pero es preciso secar las plantas con mucho cuidado. En el proceso de secado, muchas veces es necesario evitar que la planta se

exponga directamente en el sol, porque el sol degrada su color. Por tanto, para tener un buen almacén, todas las hijas (semillas), flores, cortezas tallos o raíces deben secarse a la sombra y luego puestas con cuidado en una tela o en algún material que no vaya a desmenuzar la planta.

En cuanto a los tintes minerales, hay varios procesos parecidos. Hay muchos casos del uso de los tintes minerales en los que es preciso concentrar o cristalizar un elemento determinado, de separarlo, porque está mezclado con tierra y otros ingredientes. En este caso, hay que moler el mineral para obtener el cristal más puro de ese mineral. Se lo puede poner en agua, para que cristalice. En el caso de la sal, por ejemplo, muchas veces está mezclada con tierra, y lo mismo pasa en el caso del millo (figura 100 en la pág. 140). En estos casos, se pone el mineral en agua, el mineral se dilata, la tierra se separa, se precipita, y el mineral flota hacia arriba. Esto pasa en los casos de los buenos mordientes y fijadores y también en los casos de los tintes. Hay que enseñar estos procesos y luego se logra realizarlos.

Por lo que se refiere a la cochinilla, ésta tiene su propia forma de procesamiento. La cochinilla grana, a veces llamada simplemente “grana” (*Dactylopius coccus*), es en realidad una especie de insecto hemíptero cocoideo, originario de México y de los países andinos, que se cría en los tallos de las tuneras (*Opuntia* spp.) en lugares cálidos. Sirve para teñir varios colores, sobre todo el rojo y violeta, pero también tonos de naranja, gris y negro. Cuando se pudre, produce tonos de violeta y púrpura o morado. Mezclada con maíz morado (*Zea mays*), produce tonos de violeta y morado. También hay que secar estos bichos en la sombra para obtener un color más concentrado, porque en el sol se pierde algo del color. En este caso, hay que tener un envase que no deje “respirar mucho” al color, o como se dice en aymara, *Janiw samsuyuñati*: “No hay que dejar respirar porque al respirar sale el color”. Entonces el envase tiene que ser bien cerrado.

Antiguamente se guardaba la cochinilla en las tinajas o en cerámica con sus tapones grandes y en los que no entraba el aire. Así es posible guardarla con más seguridad. Luego hay que moler la cochinilla, y en este proceso hay diferentes grados. Muchas veces, por el apuro, la gente no la muele bien y la cochinilla en polvo presenta granulación (figura 101 en la pág. 141). Esto no tiñe bien porque resulta en un color disparejo, en el que un lado de la lana es más claro y el otro lado más oscuro. Lo que hay que hacer es molerla bien fina hasta que tenga la textura de la harina, y recién entonces se la puede disolver en agua para teñir de un color bien parejo.

Otro momento clave es el del lavado de las madejas, antes del proceso de tintóreo, y su señalización de antemano con hilos de lana acrílica (*chimpu*) para que cada mujer sepa cuál es de ella (figuras 102 y 103 en las pág. 141-142).

Otro factor en todo el proceso del teñido, y con cualquier elemento, es el buen manejo del fuego (la temperatura) y del agua. Con diferentes tipos de agua se obtiene distintos colores. Esta fue una experiencia que tuvimos repetidamente en el proyecto en los diferentes lugares donde llevamos adelante los talleres, sea en Ancacato o Chiritambo, en la región de Challapata o en las islas del Sol y de la Luna del lago Titicaca. El gran cambio con la calidad del agua en cada lugar afectó los tipos de colores resultantes. Efectivamente, el agua puede clasificarse en “agua dulce”, que es el agua que sale de las vertientes; hay “agua salada”, que sale del mar o del propio lago que es un poco salada; hay “agua contaminada”, que no sale de las vertientes, por ejemplo el agua de las pilas que tiene la adición de otros ingredientes para hacerla potable, y hay “aguas sucias” que son en realidad “aguas orgánicas”. Cada una de ellas afecta al tintóreo de forma distinta. La mejor que pudimos identificar es el agua de la lluvia, porque es más pura por el filtro de las nubes y daba un color mejor que las demás. Pero,

en este caso, el problema era cómo guardarla, porque después de un tiempito se vuelve “serenada”, como algo fermentado. Para evitar esto y que sea fresca, antes se ponía sal o collpa (*qullpa* en aymara, una sustancia salina) en el agua. Con agua de la lluvia o agua de vertiente se obtiene un color parejo. Con los demás tipos de agua hay problemas de contaminación en el color.

También hay que conocer el control del fuego. En muchos casos, por el apuro, una mujer ponía el fuego fuerte para hervir el agua del tintóreo, ¡como si fuera algo para comer! No es necesario hervirlo tanto. En la práctica, cuando ya ha hervido el tinte, hay que bajar el fuego para luego tener un proceso de tintóreo al hervir lentamente las madejas con el color. En este caso, se va a cocer la madeja y luego romper el hilo.

Otro problema puede aparecer en el proceso del tintóreo debido al uso de distintas herramientas en una región determinada. Muchas veces varían los colores tintoreados porque las mujeres están usando herramientas de fierro y no de aluminio, o mejor aún una olla de cerámica. En algunos casos, las mujeres usaban turriles de fierro que algún proyecto o alguien en el municipio les había regalado, porque es barato. Pero estos turriles oxidan el proceso de tintóreo y cambian el color drásticamente. Es un problema serio y el color no es controlable; salen oscuros y agrisados y sólo sirven para un verde oscuro. No puedes conseguir un rojo vivo o un amarillo.

En el proceso de tintóreo, hay que tener palos especiales para remover las madejas o los tintes, pero es importante no mezclar los palos entre distintos procesos, porque puede ocurrir una contaminación del color. Los palos para este uso deben ser bien guardados, lisos y sumamente limpios y tampoco deben enganchar ningún hilo. Al inicio de los talleres, las mujeres tenían palos ásperos que enganchaban algunos hilos y los rompían. Todo era una improvisación de última hora. Tuvimos que corregir estas prácticas.

Nuestra conclusión en todo el estudio sobre el tintóreo que hicimos es que se requiere, en lo ideal, de un tintorero profesional, que tiene cierto control de todos los procesos. Antes, había personas especializadas en este campo; no existía el individualismo de hoy en que cada persona quiere aplicar el color en su casa. Tampoco había la disponibilidad de recursos como la anilina que se puede comprar con 50 centavos para tintorear en tu casa sin necesidad de mordientes o fijadores. Si se mira a los textiles arqueológicos, el color es muy controlado, hasta se dice que el Inka mismo controlaba los procesos de tintóreo. En los *aqllawasi*, seguramente había estas especializaciones y además las materias primas conformaban parte de redes amplias de intercambio, que también tenían sus formas de control.

Hay muchas ventajas de trabajar en el Altiplano y las tierras altas, pero hay que tener estos controles. Se dice que ciertas plantas del tintóreo eran más eficaces en las tierras altas que en los valles. En el caso de añil, se dice que esto daba mucho olor y que el color no salía bien. Por el frío del Altiplano y el sol intenso, no hay mucho olor, y se puede fermentar el orín mucho tiempo, meses, sin problema, hasta llegar a colores muy fuertes; en los valles no se puede lograr estos colores por la humedad y los olores. En la actualidad, las mujeres quieren agregar un color al instante, sin hacer estas preparaciones de meses de antemano, y sin tener las fermentaciones necesarias de seis a ocho meses, de taninos por ejemplo. Tuvimos que considerar todas estas variables.

En realidad, el tintóreo es un proceso químico y hay que conocer la ciencia de los alcaloides, de los ácidos o cítricos, de los taninos, y las oxidaciones, lo soluble y lo no soluble, las reacciones de las plantas con ciertos mordientes o fijadores, para llegar a un buen color. Con los minerales, igual hay que conocer sus propiedades bien. Uno puede quemarse la piel o equivocarse en las reacciones químicas. Hay personas que han respirado ciertos

químicos y como resultado tiene una caída de dientes. El millo tiene una reacción química muy fuerte que no se debe respirarlo; hay que tener barbijos y taparse la boca al moler. Hay vapores muy fuertes que requieren espacios especiales para realizar el trabajo. Esto es lo que se debe desarrollar en los colegios, la ciencia del uso del color en los Andes y la formación de especialistas en este campo.

En las últimas décadas, como una reacción en contra de lo dañino de estos procesos de tintóreo para el medio ambiente, se ha despertado un interés mundial en los tintes naturales puesto que éstos no contaminan el medio ambiente como lo hacen los tintes químicos. Claro, hay reacciones con las plantas pero son reacciones orgánicas y no las reacciones inorgánicas que matan a otras especies. Pero con los tintes preparados industrialmente hay un alto contenido de ácidos súper fuertes que afectan mucho al medio ambiente y a la tierra. Cae la lluvia y luego estos contaminantes entran en todo el sistema ecológico. Los tintes naturales no, porque no tienen los ácidos fuertes, sólo tienen los cítricos o los taninos que no dañan mucho.

Otra reacción a escala mundial es la que se ha dado contra las telas industriales como la fibra acrílica, a favor de las telas naturales como el algodón, el lino y la lana de alpaca. Con la lana acrílica, la gente se ha dado cuenta que el sol penetra esta tela fuertemente, pero en las telas naturales teñidas con tintes naturales, no tanto por la carga del tinte de la planta que entran en la molécula de la tela y protege a la persona. Además, estas telas naturales cargadas con tintes naturales tienen su propio aroma y frescura. Las personas de afuera han visto eso y ahora desean estos materiales más que los acrílicos u otras telas que pueden causarles alergias.

Otro aspecto del tintóreo que tuvimos que mejorar era la cantidad de ingredientes que se debe agregar en este proceso, que tiene que ser muy exacta. El peso es muy importante, tanto de las madejas como del

tinte. Por ejemplo, para un kilo de lana, se requiere siete a ocho libras de *t'ula* para tintorear un verde. Antes de los talleres, las mujeres no pesaban los ingredientes y, como resultado, salían colores muy tenues o un color muy oscuro, y nunca se obtenía un color apropiado. Era difícil aplicar este conocimiento porque las mujeres no sabían cómo calcular el peso, por ejemplo en gramos, como en el caso de la cochinilla. Saben de libras pero no de gramos. Al final, tuvimos que aplicar en los talleres las medidas de ellas mismas, que eran en cucharas (de 100 gramos). En el caso del limón, que es un fijador cítrico, la medida está en litros, pero ellas no conocían litros y tuvimos que hacerlo en tazas, por ejemplo en tres tazas (figura 104 a 106 en las pág. 142-143). Con ello, da cierto color. La *t'ula* es igual, en el sentido de que la cantidad se establecía en libras (figuras 107 y 108 en la pág. 144). Finalmente, para poder realizar estos procesos, las mujeres tenían que acudir a sus esposos que saben más de estas medidas. Estas debilidades nuevamente me hacen pensar en la necesidad de tener un equipo de jóvenes que puedan dominar estas medidas y controles, y de este modo lograr una buena obtención del color.

Por lo que se refiere a los mordientes hemos identificado tres opciones en cuanto al momento de agregarlos: antes de tintorear, en el momento de tintorear y después de tintorear. Antes de los talleres, las mujeres no realizaban estos procesos

con precisión ni en el momento oportuno; se olvidaban y al último rato añadían el mordiente encima del tinte, y con ello solamente fijaban el color a un lado de las madejas y lo de adentro no estaba fijado. Fue necesario demostrar este proceso unas cinco veces para que entendieran. Y era necesario que ellas realicen pruebas durante todo el proceso del tintóreo (figura 109 en la pág. 145).

En el momento de secar las madejas hay otros controles por tomar en cuenta, que tienen que ver con la fijación, sea en la sombra, en el sol o en el aire. Con algunos colores, no se debe exponer las madejas al sol; se las debe secar en la sombra. En otros casos, es necesario fijar el tinte en el sol, para lograr la oxidación adecuada y el color deseado. Allí en el campo, el sol penetra muy fuerte en las madejas en una hora o dos horas y hay que estar atento a ello (figura 110 en la pág. 145). Se debe volcar las madejas de vez en cuando porque, si no se lo hace, la fijación por el sol es dispareja, y se obtiene un tono claro en un lado la madeja y oscuro en el otro lado. Hay que estar volcando y revolcando constantemente para obtener el color bien parejo. Las mujeres, al prestar más atención a sus guaguas, se olvidan de revolver las madejas. En realidad es un proceso que debe realizar una persona bien concentrada. Es igual con la sombra: hay que colgar las madejas cierto tiempo en un lado y luego, el día después, a la misma hora, colgar las



madejas nuevamente, invirtiéndolas para dejarlas el mismo tiempo con la cara del otro lado en la sombra. Luego el color es parejo.

Con respecto al del lavado, después del teñido, igual por flojera muchas mujeres omitieron este paso. Ellas tintoreaban y luego secaban directamente. No hacían el lavado del hilo, como se debe hacer en el agua cristalina, hasta que el agua escurra limpiecita. En la práctica, después de tintorear, hay que enfriar el tinte con las madejas inmersas, porque el tinte ya ha penetrado en las moléculas del hilo. Luego hay que extraer el exceso del color de las madejas con el lavado. Y recién después hay que fijar el color en el sol o a la sombra. En este caso, no se va a tener problemas; inclusive puedes lavar diez veces y sin que se pierda el color. Pero las mujeres no aplicaban eso, y al lavar sus prendas chorreaba el color a todos lados y esos colores penetraban y arruinaban las figuras, y el resultado era un mal trabajo. Yo exigía este lavado y hasta ahora tengo que exigirlo insistentemente porque muchas veces ellas no lo cumplen. Siempre hay que realizar un trabajo cuidadoso y especializado, y lavar el exceso del color para eliminar los cítricos que pueden afectar a la persona que use la prenda.

En la práctica, fueron las experiencias en los museos nacionales y extranjeros las que me inspiraron y me ayudaron a superar estas dificultades. Por ejemplo, hemos logrado teñir los azules con añil después de visitar la India y ver cómo se hace este proceso allí. En la India, ellos tienen talleres grandes donde se realizan estos procesos, que están en manos de especialistas por la experiencia práctica, no tanto por la educación (figuras 111 y 112 en la pág. 146).

Cuando se considera la complejidad del tintóreo en todas sus etapas, uno se da cuenta también de la larga historia de los experimentos en estos procesos en los Andes,

para tener acceso a los colores que tenemos hoy. Creo que en la actualidad el deseo humano se inclina por la belleza de muchos colores, porque estos colores están ya disponibles. Pero no siempre ha sido así.

Es interesante aquello que en aymara decimos *tunkapän kulura*: “doce colores” cuando nos referimos a todos los colores posibles en el mundo. Estos colores existen en este momento. Pero no estamos refiriéndonos a los colores de los tintes, ni naturales ni industriales. Nos referimos sobre todo a los colores naturales de los animales, en los camélidos en particular, que es el resultado de miles de años de experimentación humana con los cruces entre animales con distintos colores de lana en el curso de la domesticación de los rebaños. Hace una generación se apreciaba esta variedad de colores en los animales: el negro era muy cotizado y el castaño o *ch’umphí* también, especialmente para el uso ceremonial.

Con la inundación de los colores industriales en la región, se ha olvidado la importancia de estos colores naturales. Además, con muchos proyectos, sobre todo en el Perú, se ha optado por criar solamente animales blancos, cuya fibra se puede teñir más fácilmente. Ya hemos observado esta tendencia en la región de Challapata, cuando los jurados de las ferias de camélidos dan preferencia a ese color, lo que influye después en las prácticas de los productores de camélidos en la crianza de los animales. Con eso, mi conclusión es que, en cuanto al textil, tanto en la práctica como en los estudios de la historia y en la identidad regional, de ahora en adelante se debe restringir las opciones en el uso del color, para realizar un buen trabajo. Y se debe ir incorporando los colores naturales de la fibra de los camélidos nuevamente en los diseños de los textiles, para no perder para siempre la gran variedad de colores que existen en las llamas y alpacas que tenemos.



Arriba: Figura 97 - Una manta moderna de Qaqachaka con la *k'isa* industrial (Foto por Denise Y. Arnold)
 Abajo: Figura 98 - Una bolsa de Livichuco con colores naturales y las matizaciones de la *k'isa* (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 99 - Machucar la *l'ula* como tinte (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 100 - Moler el millo como fijador (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 101 - Moler la cochinilla (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 102 - Madejas preparadas y señaladas para el tintóreo (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 103 - Lavado de las madejas (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 104 - Exprimir el jugo de limón como fijador (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 105 - Agregar los limones exprimidos al agua caliente como mordiente (Foto por Elvira Espejo)
Abajo: Figura 106 - Hervir el rojo de la cochinilla con el mordiente del limón (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 107 - Agregar la f'ula machucada para teñir el color verde (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 108 - Hervir la f'ula en un turril (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 109 - Prueba del color (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 110 - Madejas tintoreadas en la Isla del Sol (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 111 - Instrucción en el teñido del azul en la India (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 112 - Teñir en cantidad en la India (Foto por Denise Y. Arnold)

IV Mejorando el urdido y la estandarización de los productos

Después del tintóreo, recién viene el proceso de urdir y luego tejer en la cadena textil. Para sistematizar los talleres del urdido de los productos textiles, tuvimos que comenzar con un examen de todos los instrumentos del telar horizontal de las mujeres de la región. A la vez, examinamos de manera general todo el abanico de los distintos telares empleados actualmente en los ámbitos local, regional y nacional, incluyendo los telares introducidos desde afuera, para entender bien esta cuestión. Es sabido que no existe mucha evidencia arqueológica de telares antiguos, por lo que resulta imposible comparar los artefactos actuales con aquellos de los períodos arcaicos. Sin embargo todavía existen algunos telares de antes provenientes de los valles y que habrían sido introducidos al Altiplano a través de los intercambios. Eran telares de maderas muy finas como la quina quina, el guasicucho o la mara, de superficie lisa y suave, y que no cedían ni se rompían.

En ILCA hace unos años diseñamos para las asociaciones de tejedoras un telar de metal que tuvo ciertas ventajas para ellas. Por ejemplo, se podía dejar el textil en elaboración en el patio de la casa. Y como los huecos para insertar las clavijas que aseguran los palos están a cada 10 cm., es más fácil medir el textil. También por ser armados ya, eran útiles para los talleres pues ahorran el tiempo de armarlo nuevamente (figura 113 en la pág. 151).

Entonces, comenzamos en los talleres con mi exigencia de preparar una buena urdimbre para lograr una buena estandarización del producto. Y la condición para armar una buena urdimbre es tener un buen telar. El telar deberá ser bien recto y construido con estas maderas finas o sino con el metal. Luego hay toda una gama de instrumentos para preparar y tisar la urdimbre, principalmente las estacas o *ch'akuras*, las sogas o *ch'ankullas*, y los hilos. Aquí debíamos conseguir que el hilo

tuviera una torsión determinada y ser muy fino para que no se rompa cuando la urdimbre se pone tiesa (figura 114 en la pág. 151).

En la práctica, comenzamos por estudiar cómo se prepara la urdimbre en el telar horizontal que se usa actualmente, y luego cómo se lo hace en otros telares (por ejemplo, en el telar de cintura y en el telar vertical de tapiz) (figura 115 en la pág. 152). Identificamos qué instrumentos se utilizan en cada tipo de telar. El telar horizontal consta de los palos principales (que llamamos *tilas*, las “madres”) y los menores. Seguidamente pasamos al telar rústico (es decir, el telar de pedales o el telar español), que se usa para elaborar la rústica bayeta de la tierra. Aunque en realidad proviene del Oriente, este telar fue introducido en la Colonia por los españoles, y se difundió en todo el Altiplano para el trabajo de los varones en la producción de la bayeta. Quizá hubiera telares similares en la costa del norte del Perú, en Chancay o posiblemente más al Sur en Paracas, porque los textiles de aquellas regiones presentan un equilibrio entre la trama y la urdimbre, lo que me hace pensar en este tipo de telar.

Luego pasamos a examinar qué tipos de diseño se puede producir con estos diferentes tipos de telar. Lo más interesante fue constatar que tanto el telar horizontal como el telar vertical de los Andes ofrecen más opciones para desarrollar y manipular las estructuras y técnicas que quiere la persona que teje. En cambio, el telar rústico no ofrece a la tejedora estas opciones de trabajar diseños muy elaborados.

Después de estudiar los instrumentos, pasamos a examinar las diferentes formas de urdir. Aquí nuevamente me apoyé en el estudio de los textiles arqueológicos de Paracas y Nasca, Chavín y Tiwanaku, que tienen urdidos complejos, por ejemplo con dos telas unidas, *uqhtapita* en aymara, que es de urdimbre entrelazada con el urdido doble. Al entrelazar la urdimbre, la estructura se va armando y se va cambiando los colores también. Es una obra muy artística en que los

hilos de urdimbre tiene la forma de “doble 8”, pero supone cierta especialización, porque en su elaboración intervienen necesariamente tres personas. En la parte intermedia del telar alguien tiene que entrelazar los hilos de la urdimbre y en otro extremo del telar, otra tejedora tiene que devolver el ovillo. En cambio, en el uso actual del telar horizontal de la región, en el urdido los hilos simplemente corren de un extremo al otro del telar, con un cruce en el medio para dar la forma de “8” y así crear la boca o calada que tiene que abrir y cerrar para el paso de la lanzadera de la trama (figura 115 nuevamente).

En todo el proceso del urdido, se arman primero las cuatro estacas del telar, y luego se urde en la forma que la mujer decida, con las composiciones por elaborar (figuras 116 y 117 en la pág. 152-153). Luego se arma el lizo para controlar las capas de la urdimbre (figuras 118 en la pág. 153). Y a continuación se arma el borde de la urdimbre o *pulu*, que es el cimiento de la tela. En esta etapa, se coloca el hilo sujetador, que llamamos la *ch'ukurkata*, pasando el hilo en forma de espiral para asegurar el *pulu* (figura 119 en la pág. 154). Luego se arma la primera trama, con el diseño que cada mujer decide y con la técnica que se requiere para realizarlo (figuras 120 a 122 en las pág. 154-155).

En todo este proceso de urdido, tuvimos que establecer primero la definición y combinación de color que se iba a usar en el textil (figuras 116 y 117 nuevamente). Cada tejedora debía definir la composición y combinación de colores que iba a manejar (tonos claros u oscuros, contrastantes y no contrastantes, con referencia a un color dominante). En sus *ahuayos* siempre hay un color dominante, por ejemplo en la *pampa*, que es la parte llana del textil, suele ser el negro, el rojo o el azul. En el taller se pedía aplicar estas reglas en una bolsa o *ch'uspa*, pero en muchos casos las mujeres se rehusaban a hacerlo, alegando que tradicionalmente estas prendas no tienen *sayi* (o *pampa*, el área llana) y entonces no podían aplicar el *sayi*. Así, teníamos que

conformarnos con explicarles que los compradores no querían una gran variedad de colores, sino una gama reducida.

Para superar este problema de comunicación, tuvimos que ir desarrollando estilos más adecuados a la región, con una combinación de contrastes fuertes para lograr un buen diseño con los colores propios de la región, que ellas habían producido con tintes naturales en los talleres de materia prima. Estas conversaciones estaban orientadas a identificar las categorías principales en la composición del color y en el estilo de esa región. La cuestión de los estilos requiere un estudio aparte, cuyo desarrollo dejamos para otra oportunidad.

El siguiente paso era elaborar el tejido en sí. Antes de urdir, la tejedora debía decidir qué figura iba a aplicar, para que ésta no tuviera problemas en su ejecución: que no fuera demasiado pequeña, o que no se tratara de un ave sin cola o sin patas. En fin, tuvimos que hacer los pequeños ajustes necesarios para que el diseño fuera el adecuado y así evitar dificultades posteriores. De manera similar, fue preciso asegurarnos de que el diseño no estuviera a un lado sino que estuviera exactamente en el centro. En la práctica, las mujeres miran mucho al centro de la prenda como su punto de referencia, porque es allí donde suele estar la figura. Pero en las nuevas prendas domésticas que se producen actualmente, por ejemplo en un corredor o camino de mesa, las figuras se desplazan a ambos extremos, puesto que la parte central se suele reservar para que los compradores coloquen un florero, un candelabro u otro adorno.

Con estas diferencias en la composición textil, resultaba sumamente complicado estandarizar los diseños y especificar que las figuras debían estar en tal o cual lugar. A esto se añaden las dificultades planteadas por otros casos particulares, como el de un pedido de Francia, en el que el diseño debía ir a un lado y no se ubicaba en la parte central como en los diseños tradicionales. Entonces, tuvimos

que indicarles a las tejedoras, con medidas de centímetros, cómo organizar el diseño. Y las mujeres tuvieron que conseguir cintas métricas para medir los diseños con precisión.

Aun así, no se pudo lograr la exactitud requerida en esto de la estandarización, porque las medidas que ellas emplean, los *tupus* por ejemplo, varían según cada persona. Tuvimos que tomar estas medidas como aproximaciones que podían variar con un margen de medio centímetro o un centímetro. Sin embargo, esto no suponía un problema insuperable, y procedimos así con la estandarización. En ocasiones, la falta de precisión en las medidas dio como resultado un urdido sesgado, con un lado apretado y el otro lado suelto, imperfección que fue necesario corregir.

Algunas medidas que las tejedoras usan tradicionalmente funcionan muy bien. Por ejemplo, en el urdido se arma y se mide las figuras textiles por *chinus*, que son los hilos que van en pares, y cada *chinu* equivale a un par de hilos. Se cuenta así par en par. Pero hay otras medidas que varían de una persona a otra. Por ejemplo, las medidas tradicionales que toman la mano como referencia son la *chhiya*, *wiku* o *t'axlli*. *T'axlli* equivale a los cuatro dedos. *Chhiya* es del dedo pulgar al dedo meñique, y *wiku* es del dedo pulgar al dedo índice. Estas medidas son muy importantes para ellas. Otra medida de uso común es la *wara* o vara, y

luego la vara y media. La *wara* equivale aproximadamente a un metro y una vara y media es un metro y medio. Pero en otras regiones es algo diferente. Otra medida tradicional es *mä luqa* que equivale a algo menos de dos metros: es la longitud desde la punta de los dedos de una mano a la otra, con los brazos extendidos. Pero estas medidas dependen del tamaño de la persona. Debido a ello, estas medidas varían considerablemente. Consiguientemente, comprendí que lo más conveniente sería optar por una medida universal: el sistema métrico decimal; así, decidí convertir todo a centímetros.

Primero trabajamos sobre todo con los productos de la región, con *ch'uspas* y otras bolsas tradicionales. Luego abordamos la cuestión de la estandarización de los productos que se demandan en el mercado internacional. En ese contexto, las tallas son pequeña, mediana, grande y muy grande: representadas por el conocido código de las letras S, M, L y XL. Entonces, empezamos aplicando estas medidas primero en las bolsas, y luego en los caminos de mesa, con tamaños pequeño, mediano y grande. Esto ayudó a las tejedoras a entender mejor cómo funciona el mercado internacional.

En Bolivia no hay una escuela de diseño donde se enseñe el manejo de estas medidas y estos estándares, como las que hay en países vecinos como la Argentina, Chile o Brasil. Yo



sólo podía acudir al internet para buscar información acerca de estas exigencias del mercado internacional. Pude enterarme de que en España se aplica un estándar determinado, mientras que en Europa se aplica otro estándar, que tampoco es equivalente al adoptado en América Latina o al que rige en el Asia. Esto depende del tamaño de la gente en cada región. El asiático promedio es de estatura mediana, los europeos son más altos, y en Sudamérica la gente es más baja. Análogamente, en esta clasificación de estándares, las medidas varían de un lugar a otro.

Sólo después de resolver todas estas cuestiones de medidas y estandarizaciones pudimos entrar en la confección de tejidos más artísticos y con un estilo más moderno, en una línea de nuevos productos dirigidos, además, a la moda. En lo que se refiere al estilo, nuestro camino consistía nuevamente en trabajar sobre la base de los textiles antiguos y coloniales, por ejemplo los *iskayus* o *wayllasa*, que tienen ciertos colores bien definidos, con el uso de sólo dos o tres colores y con un color dominante. Esto tuvo un gran impacto en Europa, donde la moda favorece el uso de pocos colores o dos colores muy fuertes. En cambio, los tejidos con una gran variedad de colores resultaron menos impactantes, porque los colores van peleando entre sí.

Paulatinamente, intentamos estilizar las composiciones, lo que era muy difícil porque

debíamos entrar en el lenguaje propio de las mujeres. Yo, como estudiante de arte, puedo manejar las medidas e incluso las composiciones de forma matemática, por ejemplo tenemos las medidas de hilo de 2.14 ó de 2.16, pero las tejedoras de la región tienen sus propias medidas y yo tuve que adaptarme a ellas. Por ejemplo, ellas utilizan como referencia un palo de un grosor determinado en el que enroscan el hilo, de modo que la longitud del mismo viene dada por el número de vueltas alrededor del palo (figura 123 en la pág. 156). Así, optamos por establecer estos palos como muestras para los bloques de las composiciones textiles. A partir de allí, las tejedoras podían armar la urdimbre. Antes de usar el palo, tuvimos que marcar el número de hilo en el palo del telar, exactamente de dónde a dónde tenía que tener un color o un diseño. Había mucha dificultad porque las mujeres no conocían los números en castellano y tampoco manejaban la cinta métrica o la huincha. Pero con el palo, ellas podían replicar los diseños. Alternativamente, yo tenía que elaborar el modelo en papel y luego pasarles este diseño una vez convertido al “código” del palo. Era la única solución.

Otro factor a tomarse en cuenta es que en países como la India, se tiene máquinas semiindustriales para preparar el urdido en cantidad (figura 124 en la pág. 156). Vimos estas máquinas en nuestra visita allá. Yo simplemente he guiado a las mujeres de mi región con la ayuda de los palos.



Arriba: Figura 113 - Taller del urdido con los telares metálicos (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 114 - Ovillos de hilo tintoreado (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 115 - Armar el telar horizontal (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 116 - Combinar los colores (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 117 - Separar las capas de la urdimbre (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 118 - Armar los lizos (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 119 - Armar la hebra sujetadora de la urdimbre - *ch'ukurjata* (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 120 - Insertar las primeras hebras de la trama - *pulu* (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 121- Escoger las figuras (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 122 - Mover los lizos para separar las capas de la urdimbre (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 123 - Estandarización del urdido con palos en el proyecto (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 124 - Estandarización del urdido con máquina en la India (Foto por Elvira Espejo)

V Mejorando el acabado

Después de tejer la pieza textil, pasamos en los talleres al acabado. En cuanto a las formas de terminación del textil, hoy en día hay una gran ignorancia respecto de las técnicas tradicionales de acabado. En lugar de ello, se tiende a pasar directamente al croché, que es más fácil para las jóvenes que han aprendido esta técnica en la escuela. Se hace los huatos de las bolsas con técnicas sencillas de peinicillo (*patapata*) o se bordea las costuras o telas directamente con aguja (figuras 125 a 128 en las págs. 159-160). Pero la desventaja de estas tendencias actuales es la tendencia a ignorar, por ejemplo, el acabado tubular tradicional, como la *chichilla* o las *awakipas* y la *sawukipaña* (figuras 129 y 130 en la pág. 161). Entonces, en el proyecto emprendimos un proceso de rescate de estas antiguas técnicas de acabado: las mujeres que podían recordar estas técnicas eran premiadas con una madeja de lana o algo por el estilo. Esto alentó a las mujeres y ahora todas ellas están aprendiendo a ejecutar los *awakipas* y *sawukipas* para obtener un buen acabado, principalmente las *chichillas*. A veces se equivocan y deshacen el acabado si les resulta excesivamente grande o pequeño. Es difícil de controlar. Depende de cómo se valoran estas técnicas de antaño.

Asimismo, en el acabado se necesita tener un conocimiento de todas las herramientas y técnicas disponibles, sean agujas, agujas de croché, palillos o hilos. La tejedora siempre sabe terminar un textil con aguja, en la parte que se llama *patapata*, que termina en una trama (figura 131 en la pág. 162). Pero para hacer las *kumpas*, que son técnicas precolombinas del anillado cruzado, se usan las agujas de forma más compleja (figura 132 en la pág. 162). Requiere de una composición de color en la que es preciso combinar bien los colores para obtener un buen acabado, particularmente en una región como Qaqachaka, donde se usa muchos colores. Después de mostrarles las

diferentes herramientas, siempre les he exigido esta calidad.

En realidad hay varios tipos de acabado. Uno de ellos consiste en puntadas que se hacen al unir la tela con costuras o al realizar el anillado cruzado del *kumpa*. Otro tipo que ya mencioné es el croché. Pero más interesante es la muy tradicional técnica de las *awakipas* o *sawukipas* en forma tubular. Aquí hay muchas posibilidades de mostrar los cambios de color, o experimentar con diferentes motivos como ojos, rombos o zigzags, que dan un buen acabado a la obra (figuras 133 y 134 en la pág. 163). Estas formas de acabado son muy apreciadas por los compradores extranjeros, y para ellos es un criterio importante en su decisión de comprar el producto o no.

Muchas de las tejedoras del proyecto tenían problemas con el acabado y con la calidad de la terminación. Una alternativa para ellas era hacer acabado con borlas en las esquinas, o terminar una manta simplemente con croché sobreponiéndolo (figuras 135 y 136 en la pág. 164). Pero, como les habíamos explicado al tratar esta cuestión, hay que tomar en cuenta con precisión el tipo de terminación que se quiere realizar. Hay terminaciones de urdimbre en las que los hilos del extremo del textil son hilados a la izquierda en forma de “Z” (*lluq'i ch'ankha* o *ch'iqa ch'ankha* en aymara), que se urden para evitar el doblez de la esquina y para que la prenda sea recta. Es un acabado de los hilos de urdimbre en el urdido, y no requiere otro acabado adicional como el bordeado.

Si no tuviera este tipo de hilo lloque a ambos lados de la tela, automáticamente se debe usar la *awakipa* o *sawukipa*, que es el acabado tubular. A veces, las mujeres no prestaban mucha atención a este trabajo de terminación. Es otro trabajo muy minucioso y de mucha paciencia, contando hasta cada dos hilos de trama o cada dos hilos de urdimbre. Si no se hace esto, el tejido resultaba muy

fruncido. Por tanto las mujeres tenían que aprender nuevamente a ir urdimbre por urdimbre, o trama por trama, contando. Les hacía sufrir al inicio, pero poco a poco aprendían la técnica y luego la hacían rápidamente.

Ahora el reto del proyecto es el de rescatar más formas tradicionales de acabado o de juntar las telas, a partir de los ejemplos tradicionales de la región, así como de los ejemplos arqueológicos. De este modo, tenemos telas cosidas con técnicas de zigzag simple, doble y triple, con espina de pez, con alargamientos, muy tupida y menos tupida, etc. Aunque en la región hay solamente dos o tres técnicas en uso en este momento, en los talleres traté de mostrarles todos estos ejemplos a las tejedoras, y ellas prestaron mucha atención a estas otras alternativas. Como siempre, esto se debe hacer en talleres muy orientados a la práctica en los que las

mujeres tienen además la ocasión de aplicar lo aprendido en sus propias prendas, en sus ahuyos o fajas. A veces inclusive se ha olvidado esta técnica y cuando yo se la mostraba la reaprendían nuevamente y volvían a hacerla.

Les gustaba mucho volver a aprender los nombres de las técnicas. Habían escuchado estas palabras de sus mamás o abuelas pero las habían olvidado. Para ellas, rescatar estos términos significaba realmente reelaborar ¡“una ciencia de las mujeres”! En efecto, el aprendizaje de toda la cadena textil era toda una ciencia para ellas³⁶.

Creo que se puede replicar el mismo proceso en relación a las sogas de los varones o los gorros que ellos confeccionan con la técnica del anillado. Habría que hacer muchas cosas más, pero esto requiere de tiempo y del compromiso de todos.



Arriba: Figura 125 - Técnica de acabado del huato de una bolsa por peinicillo - *patapata* (Foto por Elvira Espejo)
Abajo: Figura 126 - Técnica de bordear una costura con aguja (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 127 - Técnica de unir el huato a una bolsa con aguja (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 128 - Técnica de acabado por croché a gancho (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 129 - Técnica tubular de acabado - *sawukipata* (Foto por Elvira Espejo)

Abajo: Figura 130 - Técnica tubular de acabado por peinicillo - *k'uthu sawukipa* (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 131 - Aprendizaje de la terminación del textil con aguja - *patapata* (Foto por Elvira Espejo)
 Abajo: Figura 132 - Técnica de acabado por festón anillado cruzado - *kumpa* (Foto por Elvira Espejo)



Arriba: Figura 133 - Acabado tubular con terminación simple - *ina sawukipa* (Foto por Denise Y. Arnold)
Abajo: Figura 134 - Terminación tubular con diseño escogido - *chichillkipata* (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 135 - Acabado de una bolsa con borlas (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 136 - Manta bordada con croché (Foto por Denise Y. Arnold)

VI Hacia la comercialización y la venta

La cuestión de la comercialización y la venta es muy complicada y difícil, debido a que se trata de los ingresos de la actividad textil, cómo se hacen los cálculos y, en fin, las diferencias entre las habilidades de una mujer y otra en la calidad del textil. Una debilidad típica entre ellas se presentaba a la hora de calcular cuánto material había entrado en cada prenda producida. Se suscitaba una discusión tremenda cuando tocaba debatir acerca de un producto que tiene que entrar en el mercado con un costo fijo. En estos debates se podía constatar que los precios son muy diferentes de lo que normalmente se piensa.

Otra debilidad que actualmente se percibe en la región es la de poner precios muy altos a los textiles, lo que se hace en parte porque no saben manejar bien la materia prima o las etapas de la cadena.

Entonces, en los talleres tuvimos que enseñar a las mujeres cómo medir la materia prima, y cómo calcular cuánto entra en una obra textil como una bolsa. Con los materiales comprados, se tiene que calcular la madeja como 100 gramos y calcular que con esos 100 gramos se urdía una bolsa. Se agrega a eso el costo del teñido que es el valor agregado, y luego se debe añadir el torcido del hilo, la urdimbre y el tejido de la obra, para lo que es preciso computar todo el tiempo invertido para completar la obra de inicio a fin. Sumando todos estos tiempos, el producto salía con un precio menor al que ellas habían estimado, porque inicialmente no habían calculado los tiempos correctamente. Se calculaba todo un día de tiempo cuando en realidad ellas tejían solamente dos o tres horas por día. Para ellas, el producto se acababa en un tiempo largo, como un mes o dos meses, cuando en la práctica, considerando solamente las horas empleadas en la obra, éstas sumaban dos o tres días. Ellas no ajustaban los precios así, y el problema sigue porque aún no saben medir bien sus tiempos.

Este problema es particularmente serio porque el resultado en la práctica es que los productos que ellas producen no son competitivos en el mercado mundial, en relación con los productos muy finos de la India, por ejemplo, donde se sabe calcular mucho mejor los precios. Éste es un problema a mediano o largo plazo y no a corto plazo, pero es un problema muy real. Como las tejedoras de la región tienen muchas otras tareas, no pueden concentrarse en su labor y les parece que el trabajo es excesivamente largo, cuando en realidad no es así. Estos son asuntos que deberían resolver las propias asociaciones de tejedoras, pero creo que las mujeres deberían contribuir más a los debates al respecto, y no siempre dejar estas cuestiones en manos de los varones, porque ellos no tejen.

Después de acordar los precios, se tiene que aprender las normas nacionales para la exportación, lo que hicimos en otros talleres. Como parte de ello, se debe aprender cómo llevar a cabo la supervisión de la calidad final de los productos, para que no tengan hilos superfluos o sueltos. También se debe hacer un lavado final de los productos y plancharlos, porque no siempre llegan en buenas condiciones del campo. Y recién se debe agregar algunas etiquetas pertinentes orientadas a su lugar de venta, en un material adecuado y según las normas de la aduana del país de destino. Por ejemplo, las etiquetas deben ser escritas en la lengua de ese país (sea en castellano o inglés). Tener un catálogo de los productos dirigido a los compradores en un país determinado es también una necesidad importante. Finalmente, se tiene que pesar los productos y luego pasar a embalarlos para la exportación, según las normas de la aduana tanto en Bolivia como en el país de destino, y realizar todos los trámites pertinentes en la Cámara de exportación de Bolivia. Después de todos estos procesos, recién se puede enviar los productos fuera del país.

De esta forma pudimos mandar nuestras fajas, caminos de mesa, mantas con nuevos diseños y otros productos de respaldo para la exportación, juntamente con un catálogo de venta (figuras 137a 142 en las pág. 167-170). Era un esfuerzo, pero valía la pena.



8^{va} FIPAZ
FERIA INTERNACIONAL DE LA PAZ

Confiere la presente medalla a la:

CALIDAD
de
CHALLAPATA TEXTILES

en la VII FIPAZ celebrada en el Coliseo Encarnado
Julio Bascopé Viterbo del 12 al 22 de Noviembre
La Paz - Bolivia, Noviembre de 2009

Generalidad de
Presidencia Ejecutiva
DEPORTES Y EVENTOS



Arriba: Figura 137 - Los productos del Infotambo: fajas y caminos de mesa (Foto por Paola Paz)
Abajo: Figura 138 - Mantas del Infotambo (Foto por Denise Y. Arnold)



Figura 139 - Manta del Infotambo con diseños (Foto por Denise Y. Arnold)



Figura 140 - Manta del Infotambo con listas mayores y menores (Foto por Denise Y. Arnold)



Arriba: Figura 141 - Brochure de los productos del Infotambo (Foto por Denise Y. Arnold)

Abajo: Figura 142 - Embalaje de los productos para la exportación (Foto por Denise Y. Arnold)

Replanteamientos para el futuro del textil en la región

Repensar el estilo y la combinación de los colores

Retornando a la cuestión del estilo, es importante estudiar el significado del estilo en la región, el ciclo de la moda y los momentos dinámicos de cambio.

Hay varios estilos característicos en la región de los *ayllus* de Challapata, por ejemplo uno es por listas y otro es por colores enteros o listas mayores. Además, habría que entender toda la historia de los estilos de la región, de los años sesenta, setenta, ochenta, noventa hasta la actualidad en la primera década del siglo XXI. Como vimos, en la actualidad predominan los degradados de color, de un tono claro a uno oscuro, que en la región se llama *k'isa*. En cambio, en los años noventa, se constata un predominio del rojo o rosa, de modo que todas las listas son rojas o en tonos de rosa, y todas las figuras son de color rojo o rosa. En los años ochenta se ve listas sumamente contrastantes, en combinaciones de negro y blanco, con las figuras al lado de éstas. En los años sesenta, en la época de mi mamá, ella hacía el textil de muchos colores, en el estilo que se llama *sinta pillu*. Son estilos bien definidos en la región. Se les llama *sirqu* o *wila pampa*.

Pero aunque estos estilos están bien definidos en la región, no se los aplica en las asociaciones de tejedoras con quienes trabajamos. Ellas tenían la impresión, equivocada en nuestra opinión, de que el mercado internacional quería la *k'isa* o degradado de colores, por la coyuntura actual, en que las famosas *chakanas* y *wiphalas* tienen este degradado de colores, del blanco al negro, o del claro al oscuro, sin darse cuenta de que esta estética de color deriva en realidad ¡de un mercado industrial! En cambio, cuando se examina seriamente los textiles o las cerámicas antiguas de los Andes, por

ejemplo de Tiwanaku o Huari, se observa fuertes contrastes y no hay este degradado. Es una cosa de la modernización industrial.

¿Quién pone este degradado?, y ¿de dónde sale? Para nosotros, tiene que ver mucho con la política, con el movimiento indígena y, por último, con la ambición de unir en un solo bloque político al Perú, el norte de la Argentina, Bolivia y Ecuador, en un grupo de países andinos, con esta bandera degradada como elemento común. Por estas razones, es importante estudiar el pasado con profundidad. Cuando nosotros mostrábamos la realidad, las mujeres quedaban frustradas y engañadas. Y cuando nos pusimos a rescatar las combinaciones de colores de la región en una obra contemporánea como las mantas, ellas se mostraban muy felices. Inclusive ellas quieren usarlas y no solamente venderlas en el mercado.

Otro debate fundamental en los talleres es el que gira en torno a las técnicas y estructuras que se usan en la región. Debido a la comercialización de los textiles en las últimas décadas, se ve una simplificación extrema en las técnicas usadas actualmente. Es muy difícil enfrentar este problema porque se maneja técnicas muy complejas en la región también, pero en un ámbito muy local. E incluso allí, solamente se aplican estas técnicas complejas en la lana acrílica. No se valora estas técnicas en el mercado, en parte por la materia prima que se usa, y en parte por el desconocimiento de las personas de afuera sobre estas técnicas. En la comercialización de los textiles, las mujeres saben que los compradores no conocen mucho sobre las técnicas, y la opción más fácil para ellas es simplificar los diseños y así reducir el trabajo. Entonces, por una parte las tejedoras no están mostrando sus habilidades al máximo y, por otra, el mismo mercado exige un producto más simple. Los compradores se inclinan por la belleza de las figuras, pero sin apreciar las técnicas textiles en sí. Se dice en el proceso de venta que los textiles llevan las técnicas más complejas del mundo, pero en realidad no es así.

A nuestro modo de ver, la solución será que las mismas jóvenes den más valor a las técnicas que aún practican. Las mujeres mayores en las asociaciones textiles no van a introducir técnicas complejas, pues ya no las practican por las razones que hemos mencionado. Pero también pensamos que se debe poner un precio adecuado al trabajo.

Repensar el patrimonio

Como hemos visto en el presente libro, el proceso de elaborar un textil es sumamente complejo. Al mismo tiempo, se trata constantemente de las relaciones entre el carácter local de las tejedoras y el mundo globalizado, ya sea en las influencias tecnológicas y técnicas, en la introducción de tintes y colores, en las tendencias de la moda, en el diseño y la composición textil y en la propia idea de moda. Mirando todas estas cuestiones dinámicas, de tendencias y apropiaciones, y de centros y periferias, y sus articulaciones, para nosotros es demasiado simplista hablar del patrimonio cultural o patrimonio intangible de una sola región, como se intenta hacer en la política actual.

A mí me tocó entender bien esta cuestión, porque hice en el año 2010 una exposición en España relacionada con la historia de la Virgen de la Candelaria. Ella viene de cierto lugar de España, pero durante el curso de los últimos siglos, se añaden las apropiaciones en torno a la misma en mi propia región. Luego la Virgen queda patentada como parte del patrimonio de mi región. Una cuestión es de dónde viene ella, y otra es quién la tiene en un momento determinado. En este debate, surge la pregunta de qué es realmente patrimonio de un lugar y qué no lo es. Muchas cosas entran en estos espacios grises que hay en el medio. Por tanto, es difícil insistir en que el 100% de tal cosa es mía o nuestra.

En realidad, el discurso del patrimonio va en una dirección muy comercial y en apropiaciones de ciertos grupos sobre las definiciones de un patrimonio indígena o sobre

las imágenes que conforman estas definiciones. En fin, se tiende a caer en lo folklórico. Estaría bien promocionarlo, pero cuando intangible ya quiere decir “intocable”, se pone trabas en el camino, y se tranca todo el dinamismo que es la realidad diaria de estos pueblos. Se los limita a su pasado, o a la ropa característica de solamente un período determinado. Se tiende a lo estático. Y se opta por definiciones de propiedad limitada que no es accesible a todos.

Con los textiles sucede lo mismo. Hay varios estilos y varias modas en cada lugar en un momento determinado. Limitarlos a un estilo o una moda es una restricción artificial.

Nuestro sueño para el futuro iría más bien por la vía de la producción masiva y el consumo masivo de los textiles identitarios de mi región. Hemos visto esta producción a mayor escala en la India, por ejemplo, donde sus propias materias primas expresan sus propias identidades, según las regiones de la India y sus historias diversas. La materia prima en ese caso es el algodón. Ellos han podido desarrollar su propia tela con sus propios diseños, como el Paisley, o con los bordados regionales. En otro plano, tienen sus estilos de moda de alta calidad, en una tradición muy moderna, tanto del sari como del traje de los varones. Como país, nosotros tenemos que trabajar con mucho ímpetu para lograr la calidad necesaria y para poder trabajar a esta escala.

En Bolivia, todavía se trata de definir el patrimonio en términos de la moda de la chola paceña, que en realidad viene de afuera, aunque está bien apropiada como identidad regional en la actualidad. Pero también hay que tomar en cuenta que las telas que se usa en la vestimenta de la chola provienen del extranjero, principalmente de la China, y no de los Andes.

Con estas limitaciones en la teoría y en la práctica, no se puede desarrollar un *fashion* andino que sea realmente internacional. Podemos mencionar los intentos muy

interesantes de Beatriz Canedo, por lo menos con telas de alpaca. Y también los grandes logros regionales como el Gran Poder, que mueve mucho dinero en un tiempo limitado en el año. Pero en el Gran Poder tampoco se mueve su propia materia prima. ¡Solamente se da valor agregado a los materiales importados desde la China!

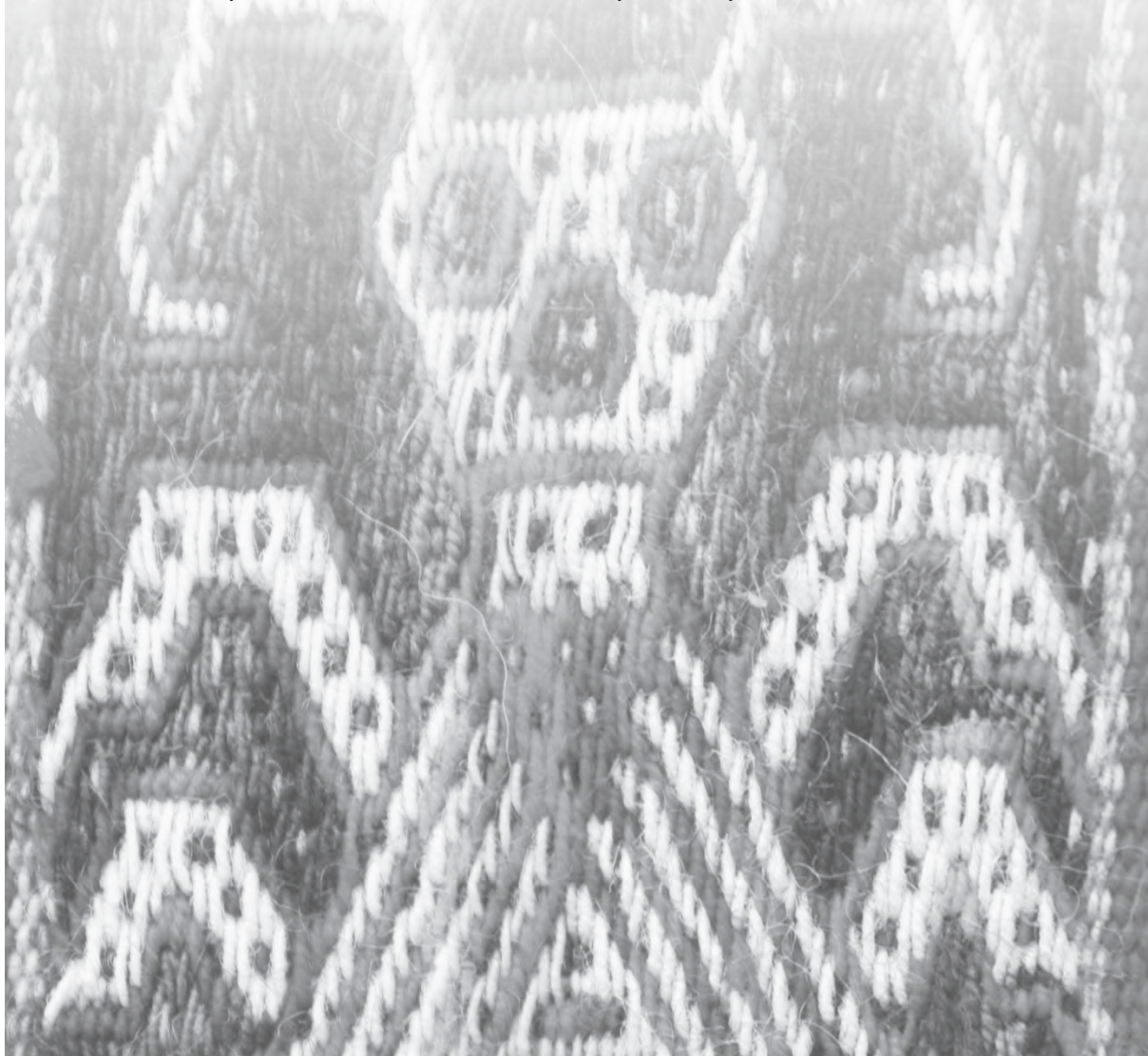
Para nosotros, hay que dar un paso más allá y pensar en nuestro país con un destino productivo, que pueda mostrar a todo el mundo sus logros. En la India, el productor siempre tiene trabajo, tiene que producir todo el año y trabajar en base a su propia materia prima. Es un trabajo de cadena constante.

En Bolivia, se puede encadenar muy bien todo el ciclo de la producción del textil. Pero

primero se debería propiciar y enseñar en las escuelas y los colegios del país una consciencia de la importancia de la materia prima y la ropa de la región.

Quizá se pueda comenzar con uniformes propios que rescaten estas ideas. Con eso, los jóvenes estarían más conscientes del valor de su propia materia prima y su propia historia, en vez de usar telas de acrílico y los diseños de Miami. Así pensamos nosotras...

Este encadenamiento de toda la producción textil era el objetivo del proyecto Infotambo, y logramos realizar una parte de la misma en la práctica, durante los tres años del proyecto. A la vez, la experiencia nos enseñó mucho en la práctica y nos dio mucho para pensar y para compartir con otros.





Sistematización de las etapas del proyecto, en 10 puntos

En la siguiente sección, se resume las etapas del Proyecto Infotambo en una sistematización de bloques de diez puntos. Estos puntos están dirigidos a ayudar a otras organizaciones de base a planificar un proceso parecido en su propia región, según las oportunidades que les dan los POA y PDM, y según los varios actores e instituciones que se deben involucrar en el proceso (sub alcaldías, gestión municipal, agrónomos y veterinarios, promotores regionales, productores de camélidos, expertas en el textil, antropólogos, maestros, directores distritales de educación y otros).

Mejoramiento de la fibra: un inicio

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos y herramientas
1	Realizar el diagnóstico regional de sanidad animal.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Talleres, encuestas y entrevistas.
2	Identificar y documentar la infestación de parásitos internos, externos y enfermedades en la región.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Visitas de campo, entrevistas, fotografías.
3	Comenzar a elaborar inventarios de medidas e indicadores de la mortalidad de las crías de los animales, para el uso anual en el control de la reducción del problema.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Visitas de campo, encuestas.
4	Promocionar la asistencia técnica de promotores regionales en estos estudios.	Gestión comunal, de sub alcaldías y municipios.	POA y PDM.
5	Iniciar con las campañas de desparasitación de acuerdo al calendario sanitario.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Medicamentos e instrumental veterinario. Organizar un sistema periódico de compra y venta.
6	Promocionar la asistencia técnica de promotores regionales en estas campañas y en los cursos que acompañan a estas campañas.	Gestión comunal, de sub alcaldías y municipios.	POA y PDM.
7	Iniciar campañas periódicas de vitaminización animal.	Agrónomo y promotores regionales.	Medicinas e instrumento veterinario. Organizar un sistema periódico de compra y venta.
8	Promocionar la asistencia técnica de promotores regionales en estas campañas y en los cursos que acompañan a estas campañas.	Gestión comunal, de sub alcaldías y municipios.	POA y PDM.
9	Introducir clases en la educación regional sobre temas de sanidad animal.	Maestros y docentes regionales, en coordinación con el agrónomo	POA y PDM.
10	Introducir clases en la educación regional sobre temas de valorización de las materias primas de la región en la cadena de producción.	Maestros y docentes regionales en coordinación con el agrónomo.	POA y PDM.

Mejoramiento de la fibra: un inicio

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos y herramientas
1	Estudiar la capacidad de carga animal y el nivel de sobrepastoreo de las praderas.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Talleres, visitas de campo, muestreo de praderas, peso de forrajes, etc.
2	Iniciar un programa de seguimiento en la ganancia de peso de las crías para determinar la desnutrición y anemia prevalente.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Pesaje de crías.
3	Realización de las campañas de vitaminización de crías.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Medicamentos e instrumental veterinario. Registro de las campañas de vitaminización animal.
4	Introducir un programa de mejoramiento y recuperación de praderas nativas.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	Talleres de capacitación participativa, Instrumentos de trabajo.
5	Rescatar los sistemas y saberes ancestrales de pastoreo, manejo praderas, riego y conservación del suelos.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	Talleres, Instrumentos de trabajo.
6	Recuperar las especies palatables nativos e introducir semillas de pastos adaptados a la región para mejorar la disponibilidad de forrajes y la cobertura vegetal de las praderas.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Recolección y compra de semillas, siembra y incorporación de materia orgánica al suelo (abono).
7	Implementar un sistema de esquila de animales, manejadas de acuerdo a las exigencias del mercado.	Agrónomo, promotores regionales y productores.	Tijeras, máquinas esquiladoras, lona, sogas, bolsas, balanzas, registros.
8	Mejorar e incrementar la crianza de camélidos, disminuyendo los ovinos que compiten con llamas y alpacas.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	POA, PDM.
9	Mejorar el manejo reproductivo de los camélidos, orientadas a mejorar la calidad de la fibra. Realizar estudios genéticos de la fibra cuando es necesario en acuerdos con otras instituciones.	Agrónomo, promotores regionales, investigadores, universidades.	POA, PDM, universidades.
10	Introducir curso en los colegios de la región sobre el mejoramiento de la fibra, combinado con estudios en ciencias naturales.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.

Mejoramiento de la cadena de producción textil en general

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos y herramientas
1	Comenzar a organizarse para gestionar un proyecto de mejoramiento de la cadena textil conjuntamente con las posibilidades de comercialización y venta de los productos.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	POA, PDM.
2	Estudiar y luego sistematizar todas las etapas de la cadena de producción textil en la región.	Experta en el textil.	Carteles y formularios.
3	Identificar fases claves en la cadena de textil en la región.	Experta en el textil.	Carteles y formularios.
4	Comenzar a gestionar un instituto técnico en la región para conformar los jóvenes en especializaciones en la producción regional y la investigación de prioridades y problemas en las cadenas de producción.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	POA, PDM.
5	Comenzar a gestionar programas de talleres dirigidos a las mujeres de la región y llevados a cabo en su propio lenguaje, en el mejoramiento de la calidad textil en toda la cadena de producción textil.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	POA, PDM.
6	Comenzar a genera una red de contactos y contratos interinstitucionales para gestionar las investigaciones en las distintas partes de la cadena de producción.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	POA, PDM.
7	Iniciar un sistema de pasantías con universidades para estudiar el estado de contaminación de las aguas en la región.	Gestión comunal, de las subalcaldías y municipios.	POA, PDM.
8	Iniciar una serie de cursos en los colegios regionales sobre la cadena de producción textil.	Maestros y docentes regionales.	POA, PDM.
9	Iniciar un programa de documentación y rescate de los diseños y colores textiles de la región, según su historia.	Experta textil.	Carteles y formularios.
10	Introducir cursos en los colegios regionales sobre la historia del textil.	Maestros y docentes regionales.	POA, PDM.

Mejoramiento de la fibra

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos
1	Organizar visitas dirigidas a las mujeres tejedoras y líderes regionales a lugares donde se ha avanzado la producción de fibra y del textil en general.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
2	Comenzar a gestionar el desarrollo de la fibra en la región además de, o en vez de la carne.	Gestión municipal, y de las subalcaldías. Agrónomo y promotores.	POA y PDM.
3	Estudiar la esquila (época, edad, nivel del corte, instrumentos, periodicidad, momento en el año, etc.).	Agrónomo, mujeres y promotores regionales.	Formularios y carteles de información.
4	Estudiar el proceso de acopio de la fibra. Estudiar las diferencias en la calidad de fibra (fibra muerta y viva).	Agrónomo y promotores. Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
5	Estudiar la selección de la fibra por calidades, con la terminología precisa, documentación necesaria y sistemas de codificación. Aprender a llenar los formularios.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
6	Estudiar la selección de la fibra por color, con documentación y sistemas de codificación. Aprender a llenar los formularios.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
7	Estudiar maneras de acopiar la fibra en mayor cantidad, almacenamiento en bodegas, control de polillas, sistemas de embolsar por color, embalaje mayor, sistemas de codificación, hilanderas regionales, etc. Aprender a llenar los formularios.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
8	Estudiar el uso de todas las partes del cuero y todas las calidades de fibra, sin desperdicios.	Experta en el textil.	
9	Diseñar y elaborar gigantografías y textos de aprendizaje en castellano y las lenguas andinas, para resumir las lecciones aprendidas hasta aquí.	Diseñadores regionales.	
10	Introducir cursos en los colegios regionales sobre la calidad de fibra en la cadena textil.	Maestros y docentes regionales.	

Mejoramiento del hilado

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos
1	Organizar visitas guiadas a museos en la región para estudiar los instrumentos históricos para hilar fibra.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
2	Organizar talleres de por lo menos dos días de duración sobre la calidad del hilado.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
3	En los talleres, experimentar con la producción del hilado en ruecas de diferentes tamaños y calidades (grandes, intermedias y pequeñas) y comparar los resultados. Intentar usar las ruecas más pequeñas para poder mejorar la calidad de hilado.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
4	Documentar los hilos de diferentes calidades, con medidas específicas: fino, intermedio, grueso, etc. Aprender las codificaciones industriales del hilado. Aprender a calificar las calidades de torsión en el hilado y torcelado.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
5	Experimentar con hilados con mezclas de hilos y documentar los resultados.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
6	Experimentar con la compra de hilo industrial para mejorar la calidad textil.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
7	Experimentar con la formación de ovillos, documentando los tamaños y calidades.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
8	Experimentar con la formación de madejas, documentando los tamaños y calidades.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
9	Experimentar con el lavado de las madejas, con jabones naturales e industriales, documentando las calidades de los resultados.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
10	Introducir cursos sobre la calidad de hilado en las escuelas y colegios de la región.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.

Mejoramiento de los tintes

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos
1	Estudiar la historia del textil y de las prendas y sus colores en la región.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
2	Organizar una serie de talleres sobre los tintes naturales con especialistas como docentes. Da importancia al tema de la relación entre tintes naturales y la protección del medio ambiente. Iniciar un programa de rescate de los tolare del lugar.	Gestión municipal, y de las subalcaldías. Agrónomo y promotores.	POA y PDM.
3	Estudiar las fuentes de tintes naturales en la región: plantas, minerales e insectos, y los colores que éstas producen. Estudiar las partes de las plantas (raíz, tallo, corteza, hojas, flores, semillas) y los colores que producen cada una de estas partes. Estudiar las plantas machos y hembras y los colores que producen. Estudiar las maneras de cosechar, secar y almacenar las partes de las plantas. Estudiar el procesamiento de los minerales e insectos para extraer los tintes.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
4	Estudiar los sistemas de combinar y contrastar colores, documentándolos en carteles. Estudiar los sistemas de clasificación de colores, con sus nombres en las lenguas andinas, en castellano y con sus códigos industriales.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
5	Estudiar el sistema de aplicación de mordientes y fijadores y sus efectos en el color.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
6	Estudiar los tipos de agua disponibles y sus distintas características.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
7	Estudiar los niveles de fuego y temperatura para cocer los tintes y soltarlo en el agua.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
8	Estudiar los instrumentos (ollas, palos, etc.) para el tintoreo y sus características. Estudiar las medidas de tinte y lana para lograr un buen color. Estudiar los momentos para agregar el tinte.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
9.	Estudiar las técnicas de secar las madejas con la fijación mediante la oxidación solar. Estudiar los procesos del lavado post teñido.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
10.	Introducir cursos sobre los tintes naturales en las escuelas y colegios regionales desde la perspectiva de la biología.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.

Mejoramiento del urdido

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos
1	Organizar talleres sobre el urdido y tejido.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
2	Examinar todos los instrumentos del telar horizontal y de otros tipos de telar comparadamente, y luego estudiar el telar en sí.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
3	Armar y telar y luego practicar las diferentes formas del urdido en el telar horizontal y luego en otros tipos de telar.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
4	Estudiar las estructuras textiles.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
5	Comenzar a tejer, al ajustar el hilo sujetador e iniciar las primeras tramas. Estudiar las técnicas textiles en uso en la región.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
6	Estudiar las combinaciones de colores y diseños en la región en determinadas prendas.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
7	Estudiar las ubicaciones de las composiciones de colores y diseños textiles según los estilos que se está aplicando en el textil.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
8	Estudiar el proceso de estandarización de las formas textiles y composición de colores y diseños según pedidos distintos. Aprender a manejar medidas textiles con precisión.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
9	Estudiar la estandarización de tamaños en diferentes prendas, con las medidas de S, M, L, XL y otras.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
10.	Introducir cursos sobre los tintes naturales en las escuelas y colegios regionales, desde la perspectiva de la química, bioquímica, minería, etc.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.

Mejoramiento del acabado

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos
1	Organizar talleres sobre el acabado.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
2	Estudiar todos los instrumentos y herramientas del acabado (agujas, agujas de croché, palitos, hilos, etc.)	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
3	Estudiar las técnicas del acabado de la urdimbre, la trama y sistemas combinados, con la terminología regional: puntadas, anillado cruzado, formas tubulares, etc.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
4	Combinar las técnicas de terminación de la urdimbre y la trama con las técnicas de acabado, aprovechando el uso del hilo lloque.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
5	Practicar las terminaciones de forma tubular: <i>awakipa</i> y <i>sawukipa</i> .	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
6	Estudiar las formas de juntar telas con diferentes técnicas de puntada, zigzag, espina de pez, alargamientos, etc.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
7	Practicar las técnicas para mejorar la velocidad de realización y la calidad de ejecución.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
8	Estudiar las formas de estandarizar las terminaciones.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
9	Estudiar las implicaciones en los costos de las diferentes terminaciones.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
10	Introducir cursos sobre terminaciones textiles en las escuelas y colegios regionales.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.

Mejoramiento de la comercialización y venta, y otros temas

Etapas	Actividad	Actores	Instrumentos
1	Organizar talleres sobre la comercialización y venta del textil.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
2	Organizar talleres sobre la exportación del textil, las normas de la aduana nacional y de otros países, y las formas de embalaje y envío.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
3	Estudiar la cuestión de precios y tiempos, tomando en cuenta la materia prima y el valor agregado en todas las etapas de la producción textil. Estudiar la estandarización de los productos y el control de calidad.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
4	Estudiar los precios de los productos textiles en otras partes del mundo y comparar los precios en Bolivia con ellos.	Experta en el textil.	Formularios y carteles de información.
5	Organizar talleres sobre el patrimonio regional y el papel del textil en ello.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
6	Organizar talleres sobre la historia de la moda en la región y el papel del textil en ello.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
7	Organizar talleres sobre las posibilidades de desarrollar la moda regional con acuerdos institucionales con diseñadores de la región.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
8	Organizar talleres sobre las posibilidades de desarrollar los procesos textiles industrialmente en la región.	Gestión municipal, y de las subalcaldías.	POA y PDM.
9	Introducir cursos sobre la comercialización y venta textil en los colegios regionales.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.
10	Introducir cursos sobre el patrimonio textil regional, la moda textil regional y la industria textil nacional y global en los colegios regionales.	Maestros y docentes regionales.	POA y PDM.



Glosario de términos textiles

<i>ajllita</i>	Técnica de reescogido por unidad, en que se suele elaborar diseños textiles en patrones complejos y sinuosos.
<i>ajllira aksu</i>	Acso o sobrefalda elaborado con la técnica de reescogido por cantidad, con urdimbres suplementarias.
<i>añil</i>	Arbusto de la familia <i>fabaceae</i> con el nombre científico ‘indigófera’ (<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.) que crece en las tierras bajas, de cuyas hojas se obtiene el color azul.
<i>aqlla</i>	Mujeres escogidas en el período incaico para especializarse en el textil, entre otras tareas, bajo la dirección de mujeres expertas en el tema.
<i>aqllawasi</i>	La casa de las mujeres escogidas, donde se dedicaban su tiempo a las tareas de textil, a veces dirigidas a usos religiosos.
<i>aqulla</i>	Nombre de prenda grande de la autoridad femenina en Qaqachaka, elaborada de dos piezas. En su composición, hay un dominio de negro, castaño o azul oscuro en la pampa central, y al borde tiene tres listas angostas y una pampa angosta a los extremos de la trama. var. <i>aqhulla</i> .
<i>awayu</i>	Prenda que se teje en el telar con fibra de alpacas o ovinos. Actualmente se compra piezas mucho más livianas elabora industrialmente de tela acrílica en las ferias y mercados regionales. Suele tener una forma cuadrada o livianamente rectangular. El diseño característico del ahuayo en el ayllu de Qaqachaka cuenta con una parte figurativa central, bordada por dos áreas de tejido llano que se llama pampa, y con otros dos bloques figurativos a los costados de la prenda. Tiene varios usos. La mujer lo usa como manta. Tanto la mujer como el hombre lo usan para portar guaguas, productos agrícolas y cosas personales, pero de manera distinta: la mujer la lleva en su espalda amarrada adelante o sujetado con un gancho en tanto que el varón lo lleva de forma diagonal cruzando el pecho, o cargado detrás de la cintura y amarrado adelante. Se lo usa también para llevar y presentar comida cocida, y como mesas rituales.
<i>awakipata</i>	Bordeado con técnica tubular tradicional.
<i>aywira</i>	Figura textil ‘caminando’.
<i>caito</i>	(Del quechua <i>q’aytu</i>). Hebra torcelada de fibra natural. El equivalente en aymara es <i>ch’ankha</i> .
<i>calada</i>	Espacio formado entre dos capas de hilos de urdimbre por donde se introduce la pasada de trama.
<i>chichilla</i>	Figura de ‘ojos’ en un acabado de forma tubular.
<i>chhiya</i>	Medida entre la punta del dedo pulgar y la punta del dedo meñique.
<i>chinu</i>	Amarro. 2. Urdimbre. 3. Medida de conteo en pares de hilos de urdimbre para preparar la configuración del textil y la composición del color, sobre todo en la parte figurativa del textil.
<i>chullumpi</i>	El zambullidor andino (lat. <i>Podilymbus podiceps</i>), que se asocia con la llama por su forma de cruzar.

<i>chupika</i>	Tonalidad rojizo de la fibra natural.
<i>ch'akura</i>	Estaca. 1. para sujetar el animal durante la esquila. 2. Estaca del telar de madera o metal. El nombre del telar horizontal actual es <i>pusi ch'akhura</i> : uatro estacas. 2. Nombre para el telar horizontal actual. var. <i>ch'akhura</i> .
<i>ch'ankulla</i>	Soga delgada para sujetar los palos del telar a las estacas puestas en el suelo. var. <i>ch'ankhulla</i> .
<i>ch'imita</i>	Efecto pixeleado, que se produce en el hilado de la urdimbre al torcer juntos dos colores contrastantes de hilo. var. <i>ch'imi</i> .
<i>ch'ixch'i</i>	Color motito, moteado, graneado, p. ej. un camélido de este colorido.
<i>ch'ukurkata</i>	Hebra sujetadora de las primeras hebras de trama, que se aseguran de forma espiral al palo inferior del telar antes de iniciar la acción de tejer.
<i>ch'umphu</i>	Color natural castaño.
<i>ch'uspa</i>	Bolsa pequeña tejida con huato, del varón, con diseño de listas y figuras. Se la teje de forma rectangular, y luego se lo dobla y se cose los dos lados con técnicas de puntada y otras. Algunos son de uso cotidiano para llevar objetos personales; otros de uso ritual son para llevar hojas de coca.
faz de urdimbre	Estructura derivada del tejido plano, obtenida por la gran densidad de los hilos en la urdimbre, logrando un efecto acanalado en la horizontal. Suele llamarse también 'reps de urdimbre'.
hilado	Acción y efecto de hilar, hilatura para transformar fibras textiles en hilos.
<i>ikat o plangi</i>	Técnica de teñir por amarro o reserva, en que se envuelve la madeja o una parte de la tela para no recibir el color durante el proceso de tintóreo.
<i>inka uyu</i>	'Corral del Inka', nombre genérico para los corrales en los cerros que se suele usar para la ceremonia de cruzar las llamas, en la fiesta del Niño.
<i>iskayu</i>	Iscayo, variante colonial de la manta femenina, con agrupaciones de listas anchas y delgadas en que predomina los colores de rosado y azul, usada por las autoridades femeninas.
<i>jalaqa</i>	Arroyo. 2. Franja o lista angosta, que expresa algo que corre hacia abajo, p. ej. el agua.
<i>jalsu</i>	Fuentes o manantiales de agua. 2. Límites o muros. 3. Diseños textiles de listas angostas que expresan estas divisiones territoriales.
<i>jarqha uyu</i>	El corral de piedra donde se lleva la ceremonia del cruce de las llamas cada fiesta del Niño.
<i>k'isa</i>	Grupo de listas en el textil que se diseña con una degradación de colores desde lo claro al oscuro o viceversa.
lanzadera	Palito a cual se sujeta el hilo de la trama que se usa para pasarlo de un lado al otro de la urdimbre.
<i>larama</i>	El color azul oscuro que se tiñe del añil.
<i>lak'u</i>	Diseño textil geométrico.
<i>link'u</i>	Forma de zigzag, que se suele elaborar mínimamente de cuatro hilos de urdimbre.
lizo	Conjunto de hilo de color distinto a los demás, que divide las hebras de la urdimbre para que pase la lanzadera de la trama. Sirve como sistema para seleccionar los hilos de cada calada y mantener el orden en el levantamiento de los hilos, facilitando la ejecución de una determinada estructura y sus variantes. Su denominación en aymara es <i>illawa</i> .
<i>llamamichi</i>	Nombre para los pastores de camélidos, en el incanato.
<i>lluq'i</i>	Lloque. Izquierda. 2. Hilado a la izquierda (en forma 'Z').
<i>mä luqu</i>	Medida de algo menos de dos metros.
<i>mamala</i>	Mujeres mayores o señoras.
<i>muyu muyu</i>	Cenurosis, torneo, enfermedad de mareo animal, a menudo después de comer garbanzo silvestre. sin. <i>muyk'a muyk'a</i> .

<i>palla</i>	Técnica textil de escogido.
<i>pampa</i>	Área del textil llano, sin figuración, p. ej. de un ahuayo. 2. Lista muy ancha, de textil llano, de color natural o teñido.
<i>parhuayo</i>	Término genérico para las espigas maduras de cereales y pastos, que suelen comer los camélidos.
<i>pari, pariña</i>	Torcelar sueltamente, p. ej. después de hilado y antes del enmadejado.
<i>phiraru</i>	Tortero, una pieza plana y circular que va en la base de la rueca. Castellanzada como “phiraro”.
<i>phullu</i>	Tejido rústico de forma rectangular, aborada de hebras gruesas de fina de camélido o lana de oveja. 2. Parecido al ahuayo y sin flecos, la mujer usa para cubrir su cuerpo. 3. Cama tejida de caitos gruesos en un telar horizontal, que suele tener un diseño de listas.
<i>pulu</i>	Cordón grueso, a veces elaborado de dos hebras gruesas, que sujeta el conjunto de la urdimbre, y que funciona como la primera pasada de trama.
<i>purtila</i>	Figura textil de romboide con ojos.
<i>q'ara t'ula</i>	Figura textil del arbusto tola (lat. <i>Lepidophillum quadrangulare</i>) sin hojas.
<i>q'awa</i>	Riachuelos. 2. Límites territoriales formadas por los riachuelos.
<i>q'awata</i>	Envuelta o amarrada la madeja para no recibir el color, en una técnica tipo <i>ikat</i> o <i>plangi</i> .
<i>qullpa</i>	Collpa. Salitre, sustancia que se usaba hace una generación para lavar las ropas en los viajes.
<i>qusi aywiras</i>	Diseños textiles en caminos serpentinos que resaltan los contrastes entre el claro y el oscuro.
<i>salta</i>	La parte figurativa del textil.
<i>saqaña</i>	Bolsa grande actual de tela industrial, que reemplaza el costal de antes. Su nombre deriva del término para el ligamento igualado entre trama y urdimbre de esta tela industrial.
<i>saru saru</i>	Arbusto que crece en las orillas de los ríos.
<i>sawukipaña</i>	Acabado tubular tradicional.
<i>sayi</i>	Falda, prenda femenina del período colonial. 2. Vestidura talar antigua, especie de túnica que usaban los hombres en el período colonial. 3. Eje vertical de textil llano y de un color entero en el poncho, equivalente a la <i>pampa</i> de un ahuayo. var. <i>saya</i> .
<i>sintapillu</i>	Composición p. ej. del ahuayo, con varias cintas de color.
<i>t'axlli</i>	Con colores moteados oscuros sobre un fondo más claro o viceversa. var. <i>t'axllu</i> .
<i>tambo</i>	Instituciones del período incaico, construidas como postas o aposentos para proveer hospedaje a través de las rutas antiguas y más tarde de los correos. 2. Centros regionales de producción.
<i>taniqa</i>	Una lista muy angosta que se elabora de dos hilos de urdimbre de un color determinado.
<i>tansu</i>	Lista angosta, ‘que sale’.
<i>taquia</i>	Estiercol de los camélidos utilizado como fertilizante natural.
<i>tika</i>	Diseños textiles en forma de cajitas.
<i>tika tika</i>	Serie de formas de figuras textiles encajonadas.
<i>tintóreo</i>	Término regional para el proceso del teñido de la fibra.
<i>tipa</i>	Arbusto leguminoso (<i>Tipuana tipu Benth.</i>) cuya forma se usa en diseños textiles.
<i>tipa laqhi</i>	Hojas de la tipa, cuya forma se usa en las figuras figura textil.
<i>tocapu</i>	Diseño geométrico incaico, elaborado en tapiz.
<i>torcelado</i>	Término regional para el proceso de doblar dos hilos o caitos en una rueca grande.
<i>torcido</i>	Proceso rústico de hilado, que se realizan tanto con fibra como con paja o con caitos directamente. En el proceso de <i>mismiña</i> se suele usar la fibra de menos calidad, en preparación para la elaboración de los trenzados, por ejemplo sogas y hondas. Este proceso se hace directamente con mechales de vellón, torciéndolas en un palo de madera.

trama	El o los sistemas de hilados horizontales en relación a la tejedora. Hilo dispuesto transversalmente respecto a los hilos de urdimbre. El término se usa para designar tanto un hilo individual, como el conjunto de ellos en una tela.
<i>tunkapän kulura</i>	‘Doce colores’. Expresión que incuye todos los colores naturales de la fibra de los camélidos.
<i>tupu</i>	Medida en general, sin referente preciso.
<i>t’iñi</i>	Muralla que rodea una pequeña parcela de terreno cultivado. 2. Lista angosta en un textil.
<i>t’ula</i>	Tola, arbusto (lat. <i>Lepidophyllum quadrangulare</i>) que crece en las lomas y pampas, que se usa para teñir una gama del color verde, desde verde oscuro al amarillo. Existen muchas variedades que tienen sus nombres locales en aymara.
<i>t’uxlu</i>	Calavera. Diseño textil con esta forma.
<i>uqhthapita</i>	Técnica entrelazada por puntada.
urdido	Proceso de armar los hilos de urdimbre en forma de ‘8’, pasando por los palos principales del telar horizontal.
urdimbre	Sistema o sistemas de hilos verticales en relación a la tejedora. Los hilos longitudinales de un textil que se amarran a las barras principales del telar. El término se usa para designar tanto un hilo individual, como el conjunto de ellos en una tela.
<i>urkhu</i>	Sobrefalda, textil elaborado de dos piezas con la parte figurativa a los dos extremos de la prenda. Suele ser de colores naturales. Equivalente a <i>aksu</i> en quechua.
<i>wayllasa</i>	Huayllasa, variante regional de la manta femenina, con múltiples franjas de color que se usaba en el período colonial y republicano. En su composición, las áreas de textil llano están divididas de forma simétrica por varias bandas de listas en que predomina el rosado y el azul, y a veces el amarillo. A veces hay terminaciones de colores contrastantes en los dos extremos de la prenda. La pampa es de un solo color (negro, rosado, anaranjado) o de hilos torcelados de dos colores, que dan un efecto pixeleado. Variante de la hualla, usada en Acora, Perú, en la orilla occidental del lago Titicaca, como estilo local.
<i>wara</i>	Vara, medida de aproximadamente un metro.
<i>wayracha</i>	Fogata.
<i>wich’uña</i>	Golpeador, prensador, instrumento hecho de hueso de la canilla de llama que se emplea para apretar la trama del tejido.
<i>wiku</i>	Medida desde la punta del dedo pulgar a la punta del dedo índice.

Notas

- 1 Proyecto (BO-505).
- 2 Proyecto “Comunidades de práctica textil”, No. AH/G102180/1.
- 3 Arnold (2008), *Entre los muertos, los diablos y el desarrollo*. La Paz: ISEAT.
- 4 Véase el libro de Escobar, *Encountering development. The making and the unmaking of the Third World* (1995), y su ensayo del año 2000.
- 5 Véase por ejemplo los trabajos sobre tierra, territorio y el nuevo desarrollo rural (por ejemplo de AIPE, la Asociación de instituciones de promoción y educación, de 2002), o sobreproducción y territorio, elaborados en general por RIMISP. Sobre la perspectiva de los productores de Challapata, véase el capítulo 13 de Arnold y Yapita: “Las identidades políticas del Altiplano sur”, en D. Y. Arnold (ed. y comp.) 2009, *Altiplano*: 511-552. Véase también los trabajos muy prácticos realizados con el apoyo del agrónomo José Luis Quiruchi, por ejemplo Franz Terrazas et al. (2008), *Catálogo etnobotánico de papas nativas*, y Víctor Iriarte et al. (2009), *Catálogo etnobotánico de papas nativas del Altiplano Norte de La Paz*.
- 6 Véase el ensayo de Diosey Ramón Lugo-Morin et al. (2008): “Etnocompetitividad del sistema artesanal textil mitla, el papel del territorio y la innovación”.
- 7 Véase por ejemplo, el ensayo de Roberto Haudry (2003): “Productos con identidad territorial”.
- 8 Véase el ensayo de Philippe Aurier et al. (2005): “Exploring terroir product meaning for the consumer”.
- 9 Véase el libro de Denise Y. Arnold (2008), *Entre los muertos, los diablos y el desarrollo en los Andes: de campos opuestos a territorios en común*.
- 10 Véase el libro *Genesis* de Michel Serres, 1995.
- 11 Revisar el trabajo muy fascinante de Jane Wheeler sobre este tema, por ejemplo en su ensayo de 2000.
- 12 Véase el ensayo de John V. Murra (1965), “Herds and herders in the Inca state”.
- 13 Véase el ensayo de Lila O’Neale (1942) sobre los textiles de Paracas.
- 14 Véase el ensayo de Heather Lechtman: “Andean value systems and the development of Prehistoric metallurgy” (1984).
- 15 Véase el sitio www.infotambos.com en la sección “Rutas textiles”.
- 16 Véase el ensayo de J. Prieto (2005: 335) sobre la relación entre desarrollos en la ciencia y el trabajo con tintes naturales.
- 17 Véase por ejemplo el caso de la contaminación del agua con los tintes industriales en Chile, documentada en el Proyecto “Descoloración en continuo de efluentes coloreados” (Palma Toloza 2001).
- 18 Véase Antúñez de Mayolo (1989: 181).
- 19 Véase el libro de Elvira Espejo, *Sawu parla* (2005).
- 20 Broudy (1993: 102), capítulo 6: “The treadle loom”.
- 21 Véase el libro de Denise Y. Arnold y Juan de Dios Yapita, *The Metamorphosis of Heads* (2008) y su versión original en castellano, *El rincón de las cabezas* (2000).
- 22 Véase el ensayo de Denise Y. Arnold y Elvira Espejo, “Las cabezas de la periferia, del centro y del mundo interior” en el libro *Hilos sueltos* (2007a).
- 23 Sobre la historia de la región de Qharaqhara, véase el ensayo de Mercedes del Río de 1995, y el libro de Platt et al. Qaraqara-Charka (2006).
- 24 Véase la tesis doctoral de Marcos Michel (2008).
- 25 Véase el libro de Arnold y Hastorf (2008: 40-41).
- 26 Véase el ensayo de Arnold y Yapita, “La lucha por la dote en un ayllu andino” (1997: 381-383). El archivo original está en T.I. ANB. EC. (1791) N° 96.
- 27 Véase el ensayo de Ramiro Molina en Molina R. 2006.

- 28 Véase Arnold y Spedding (2005).
- 29 Desarrollamos este tema en Arnold y Spedding (2005).
- 30 Véase el ensayo de Arnold y Yapita, “La Papa, el amor y la violencia: la crisis ecológica y las batallas rituales en el linde entre Oruro y Potosí, Bolivia” en su libro *Mama Melliza y sus crías: antología de la papa* (1996: 311-371).
- 31 Véase el ensayo de Cristina Bubba (1997), “Los rituales a los vestidos de María Titiqhawa, Juana Palla y otros fundadores de los ayllus de Coroma”.
- 32 Véase el ensayo de Arnold y Espejo (2007a) “Las cabezas de la periferia, del centro y del mundo interior” en el libro *Hilos sueltos*.
- 33 Platt, Tristan, Thérèse Bouysse-Cassagne y Olivia Harris (2006) *Qaraqara-Charka. Mallku, Inka y Rey en la provincia de Charcas (siglos XV-XVIII). Historia antropológica de una confederación aymara*.
- 34 Véase el ensayo de Arnold y Espejo (2007b): “Los debates en torno a los tocapus coloniales desde el ayllu Qaqachaka, Bolivia”, en el libro *Hilos sueltos*.
- 35 Véase el capítulo 5: “La k’isa intrusa”, del libro *El textil tridimensional*, por Denise Y. Arnold y Elvira Espejo (2013).
- 36 Como parte de este proceso de rescate de términos textiles, véase Arnold et al., *Los términos textiles aymaras de la región Asanaque: Vocabulario semántico según la cadena productiva* (2014).

Bibliografía

AIPE (Asociación de Instituciones de Promoción y Educación)

- 2002 *Visiones y contextos para un nuevo desarrollo rural*. Memoria del seminario organizado en La Paz el 5 de septiembre de 2002. La Paz: AIPE.

Antúñez de Mayolo, Kay K.

- 1989 "Peruvian Natural Dye Plants". *Economic Botany*, Vol. 43, N° 2 (Apr. - Jun., 1989): 181-191. Published by Springer on behalf of New York Botanical Garden Press. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/4255151>

Arnold, Denise Y

- 2009 (Ed. y comp.) *¿Indígenas u obreros? La construcción política de las identidades en el Altiplano boliviano*. La Paz: Fundación UNIR. Serie de investigaciones sobre identidad en las regiones de Bolivia. Disponible en línea: http://www.unirbolivia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1142&Itemid=226
- 2008 *Entre los muertos, los diablos y el desarrollo en los Andes: de campos opuestos a territorios en común*. La Paz: ISEAT.

Arnold, Denise Y., y Elvira Espejo

- 2013 *El textil tridimensional: la naturaleza del tejido como objeto y como sujeto*. La Paz: IAF, FXA e ILCA.
- 2007a "Las cabezas de la periferia, del centro y del mundo inferior". En: Denise Y. Arnold, Juan de Dios Yapita y Elvira Espejo, *Hilos sueltos: Los Andes desde el textil*, pp. 133-179. La Paz: Plural editores, serie Etnografías N° 3.
- 2007b "Los debates en torno a los tocapus coloniales desde el ayllu Qaqachaka, Bolivia". En: Denise Y. Arnold, Juan de Dios Yapita y Elvira Espejo, *Hilos sueltos: Los Andes desde el textil*, pp. 85-129. La Paz: Plural editores, serie Etnografías N° 3.

Arnold, Denise Y., y Christine Hastorf

- 2008 *Heads of State: Icons, Power and Politics in the Andes Ancient and Modern*. Berkeley, California: Left Coast Books.

Arnold, Denise Y., Alison Spedding et al.

- 2005 *Ecología, municipio y territorio en el Altiplano y los Yungas de La Paz, Bolivia*. La Paz: ILCA. Disponible en línea: http://www.rimisp.org/boletin_intercambios/index_boletin.php?id_boletin=48

Arnold, Denise Y., y Juan de Dios Yapita

- 2009 "Las identidades políticas del Altiplano sur: Challapata y la reconstitución de los killakas-asanaqi". Capítulo 13 en: Denise Y. Arnold (ed. y comp.), *¿Indígenas u obreros? La construcción política de las identidades en el Altiplano boliviano*, pp. 511-552. La Paz: Fundación UNIR. Serie de investigaciones sobre identidad en las regiones de Bolivia.

- 2006 *The Metamorphosis of Heads: Textual Struggles, Education and Land in the Andes*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, Illuminations series.
- 1997 "La lucha por la dote en un ayllu andino". En: D. Y. Arnold (ed.), *Más allá del silencio. Las fronteras de género en los Andes*, pp. 345-383 La Paz: CIASE e ILCA.
- 1996 "La papa, el amor y la violencia: la crisis ecológica y las batallas rituales en el linde entre Oruro y Potosí, Bolivia". En Denise Y. Arnold y Juan de Dios Yapita (eds.): *Mama Melliza y sus crías: antología de la papa*, pp. 311-371. La Paz: ILCA e Hisbol
- Arnold, Denise Y., Juan de Dios Yapita, Elvira Espejo, María Juana Aguilar y Efrain Yujra**
2014 *Los términos textiles aymaras de la región Asanaque: Vocabulario semántico según la cadena productiva*. La Paz: FXA e ILCA.
- Aurier, Philippe, Fatiha Fort y Lucie Sirieix**
2005 "Exploring terroir product meaning for the consumer". *Anthropology of Food*, 4, mayo de 2005. Disponible en línea: <http://aof.revues.org/index187.html>.
- Boisier, Sergio**
2001 "Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial". Estudios Sociales 107, C.P.U., Santiago de Chile, 2001, también como Documento de Trabajo N° 5, Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria, Sevilla, España, 2002.
- Broudy, Eric**
1993 *The Book of Looms. A History of the Handloom from Ancient Times to the Present*. Hanover y Londres: University Press of New England. Disponible en línea: http://books.google.co.uk/books?id=shN5_W1RzcC&pg=PA102&lpg=PA102&dq=European+treadle+loom&source=bl&ots=2DYzc34q7P&sig=re6hgaLz0uFOY_vwG2ZvyXQkT1A&hl=en&ei=LVimS_yDlleI0gTClJzpCQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAYQ6AEwAA#v=onepage&q=European%20treadle%20loom&f=false
- Bubba, Cristina**
1997 "Los rituales a los vestidos de María Titiqhawa, Juana Palla y otros fundadores de los ayllus de Coroma". En: Thérèse Bouysse-Cassagne (ed. y comp.), *Saberes y memorias en los Andes. In Memoriam Thierry Saignes*, pp. 377-400. Lima: CREDAL e IFEA.
- Del Río, Mercedes**
1995 "Estructuración étnica Qharaqhara y su desarticulación colonial". En: Ana María Presta (comp.), *Espacio, etnias, frontera*, pp. 3-47. Sucre: Ediciones Asur 4.
- Escobar R., Arturo**
2000 "El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿Globalización o postdesarrollo?" En: Edgardo Lander (comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*, pp. 113-143. Buenos Aires: Clacso y Unesco. Disponible en línea: <http://www.clacso.org/wwwclacso/espanol/html/libros/lander/6.pdf>
- 1995 *Encountering development. The making and the unmaking of the Third World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Espejo, Elvira

- 2005 *Sawu parla - Acerca del textil - Weaving talk*. Denise Y. Arnold y Juan de Dios Yapita (eds.). La Paz: ILCA and Quakers Bolivia Link.

Espinoza Soriano, Waldemar

- 1981 "El reino aymara de Quillacas-Asanaque, siglos XV y XVI". *Revista del Museo Nacional* 45 (Lima): 175-274.

Haudry, Roberto

- 2003 "Productos con identidad territorial". Foro Nacional de Políticas de Estado para el Desarrollo Rural, Latacunga, Ecuador, Fidaamérica. Disponible en línea: www.rimisp.org/getdoc.php?docid=6503, 15 de febrero de 2006.

Iriarte, Víctor et al.

- 2009 *Catálogo etnobotánico de papas nativas del Altiplano Norte de La Paz-Bolivia*. Cochabamba: Impresiones Poligraf.

Latour, Bruno

- 2008 *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Editorial Manantial.
- 1996 "On interobjectivity". *Mind, Culture, and Activity* Vol. 3, N° 4, 1996: 228-245. Disponible en línea: <http://educ.ubc.ca/faculty/bryson/604/Latour.pdf>

Lechtman, Heather

- 1984 "Andean Value Systems and the Development of Prehistoric Metallurgy". *Technology and Culture* 25: 1-36.

Lugo-Morin, D. R. et al.

- 2008 "Etnocompetitividad del sistema artesanal textil Mitla, el papel del territorio y la innovación". *Economía, sociedad y territorio*, Vol. VIII, N° 28: 981-1006. Disponible en línea: http://www.cmq.edu.mx/documentos/Revista/revista28/est28_6.pdf

Michel López, Marcos Rodolfo

- 2008 *Patrones de asentamiento precolombino del altiplano boliviano. Lugares centrales de la región de Quillacas, departamento de Oruro, Bolivia*. Tesis doctoral inédita. La Paz: Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas, Universidad Mayor de San Andrés, y African and Comparative Archaeology, Department of Archaeology and Ancient History, Uppsala, Suecia: Uppsala University.

Molina R., Ramiro

- 2006 "La fragmentación de los Quillacas: una historia regional". En R. Molina R. (comp.), *De memorias e identidades. Los aymaras y urus del Sur de Oruro*, pp. 49-105. La Paz: IEB, ASDI y Fundación Diálogo.

Murra, John V.

- 1965 "Herds and herders in the Inca state". En: *Man, Culture and Animals. The Role of Animals in Human Ecological Adaptations*. Am. Assoc. Adv. Sci. Publ. 78: 185-216.

O'Neale, Lila

- 1942 "Textile periods in ancient Peru II: Paracas cavern and the Grand Necropolis". *University Publications in American Archaeology and Ethnology* 39 (2): 143-201.

Palma Toloza, Carolyn Lilian

- 2001 Proyecto "Descoloración en continuo de efluentes coloreados", auspiciado por FONDECYT-REGULAR-2001 (N° 1010247). Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Química (también disponible en línea: <http://ri.conicyt.cl/575/article-14225.html>).

Platt, Tristan

- 1982 *Estado boliviano y ayllu andino. Tierra y tributo en el Norte de Potosí*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Platt, Tristan, Thérèse Bouysse-Cassagne y Olivia Harris

- 2006 *Qaraqara-Charka. Mallku, Inka y Rey en la provincia de Charcas (siglos XV-XVIII). Historia antropológica de una confederación aimara*. La Paz: Plural editores.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) e INE (Instituto Nacional de Estadística)

- 2005 *Bolivia. Atlas estadístico de Municipios 2005*. La Paz: Plural editores.

Prieto, J.

- 2005 "La terapia antiinfecciosa nace con un color: el malva". *Rev Esp Quimioterap*, Diciembre 2005, Vol. 18 (N° 4): 335-338. Disponible en línea: <http://www.seq.es/seq/0214-3429/18/4/Historia-Prieto.pdf> © 2005 Prous Science, S. A. Sociedad Española de Quimioterapia.

Regalsky, Pablo

- 2004 *Pobreza, capital y desarrollo y estrategias campesinas andinas*. Cochabamba: CENDA (Centro de Comunicación y Desarrollo Andino).

Rivera Casanovas, Claudia

- 2004 Regional settlement patterns and political complexity in the Cinti valley. Bolivia. Unpublished Ph. D. thesis. Department of Anthropology, University of Pittsburgh.

Serres, Michel

- 1995 *Genesis*. Trans., Geneviève James and James Nielson. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Terrazas, Franz et al.

- 2008 *Catálogo etnobotánico de papas nativas*. Serie Tradición y cultura de los ayllus del Norte de Potosí y Oruro. Cochabamba: Impresiones Poligraf.

Wheeler, Jane C.

- 2005 "Pre-Conquest Alpaca and Llama Breeding". *The Camelid Quarterly* 1 diciembre 2005: 1-5.