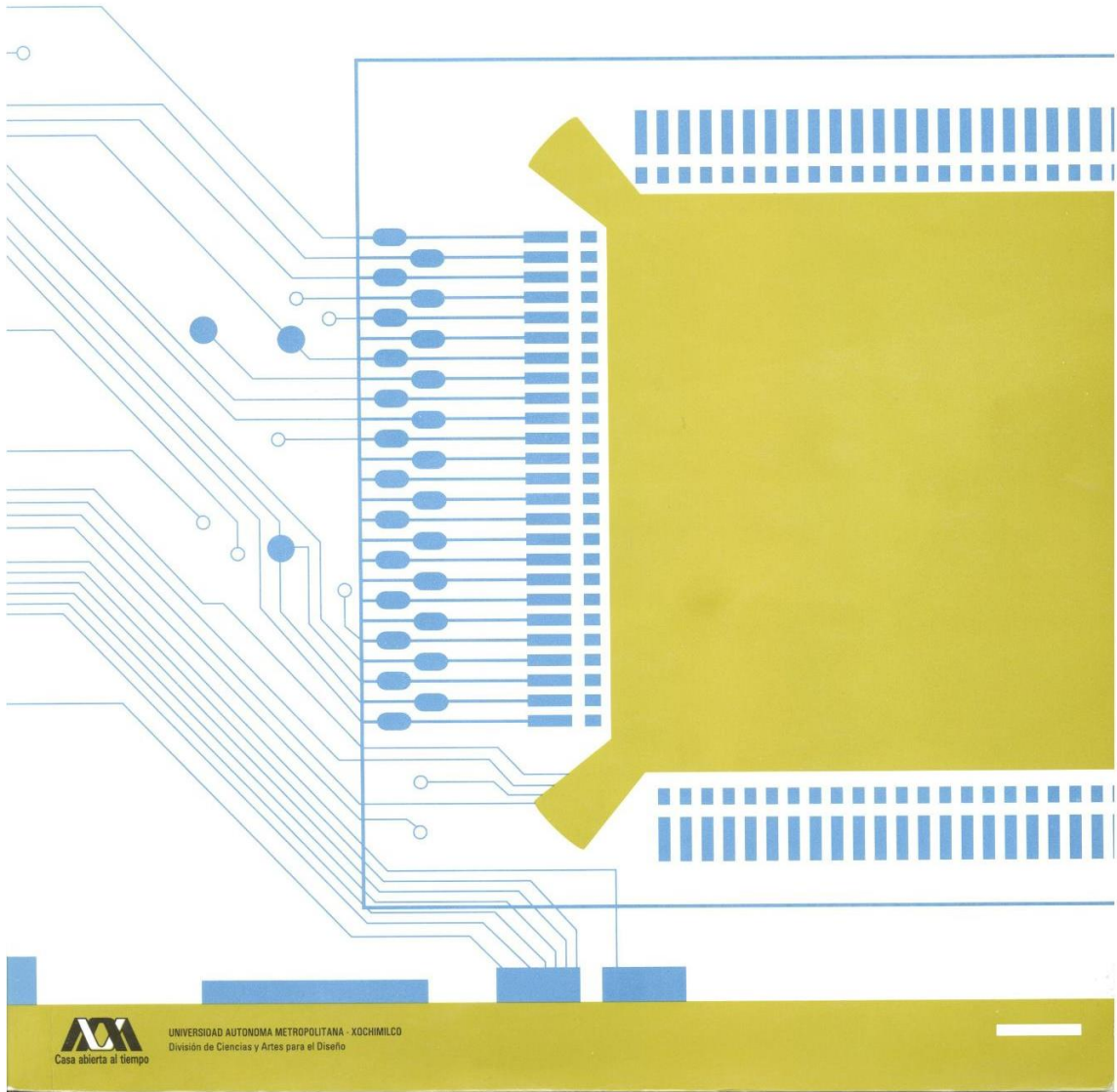


Territorio, conocimiento y tecnología

Antonio Arellano Hernández
y Ryszard Rózga Luter
(coordinadores)



Dr. José Lema Labadie
Rector General

Mtro. Javier Melgoza Valdivia
Secretario General

Dr. Cuauhtémoc V. Pérez Llanas
Rector de la Unidad Xochimilco

Lic. Hilda Rosario Dávila Ibáñez
Secretaria de la Unidad Xochimilco

Mtro. Rodolfo Santa María González
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Mtro. Carlos Alberto Mercado Limones
Secretario Académico

Arq. Juan Manuel Everardo Carballo Cruz
Jefe del Depto. de Tecnología y Producción

Mtro. Bruno De Vecchi Espinosa de los Monteros
Jefe del Depto. de Síntesis Creativa

Mtro. Alejandro Tapia Mendoza
Jefe del Depto. de Teoría y Análisis

Dr. Alejandro Ochoa Vega
Jefe del Depto. de Métodos y Sistemas

DG Víctor Muñoz Vega
Responsable del Programa Editorial

Comité Editorial de Libros de Docencia

Isabel Arbesú García, Jorge Guzmán Aldaco y Laura Romero Castillo

Editor responsable
DG Víctor Muñoz Vega

Cuidado de edición
Ana Julia Arroyo Urióstegui y Lorena Gómez Calderón

Corrección
Enrique Gómez Oliver y Ricardo Rivera Cortés

Diseño de la colección
Amada Pérez

Formación, portada e ilustraciones
Liliana Aguilar Sánchez

© Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco
División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2006
Calz. del Hueso 1100, colonia Villa Quietud, delegación Coyoacán, 04960 México, DF.

Tiraje 1000 ejemplares más sobrantes para reposición, impreso en los talleres de Reproducciones Gráficas del Sur, S. A. de C. V., Amatl núm. 20, Col. Santo Domingo, Coyoacán. Correo electrónico: reprografics_1@hotmail.com.

ISBN 970 31 0724-9

Se prohíbe la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el consentimiento escrito de los titulares de los derechos.

Índice

Introducción	7
Territorio-conocimiento	17
Territorio y generación del conocimiento contemporáneo: multidisciplina y transdisciplina	19
Blanca Rebeca Ramírez	
Territorio, multidisciplinaria/transdisciplina	20
Multidisciplina/transdisciplina y realidad compleja	23
Teoría y transdisciplina: ¿un vínculo en construcción?	27
Reflexiones finales	29
Bibliografía	30
Persistencia de viejas estructuras socioeconómicas en el espacio: causas y perspectivas del cambio	33
Mirosława Czerny	
Globalización versus desarrollo local	33
Fronteras y desarrollo	36
La identidad y el desarrollo	38
Tecnología y desarrollo	40
Conclusiones	41
Bibliografía	43
Redes de conocimiento entre los sectores público y privado: alcances territoriales	45
Rosalba Casas	
Conceptuación de redes, espacios de conocimiento y dimensión territorial	47
Especialización de las redes de conocimiento por región o localidad	52
Conclusiones: alcance local o regional de las redes	62
Bibliografía	67
Economía del conocimiento y desarrollo regional: el caso de la región centro de México	71
Ryszard Rózga Luter	
Un marco conceptual de la economía del conocimiento y sus relaciones con el territorio	72
Hacia la construcción de un modelo de la economía del conocimiento	82
Algunos datos sobre la economía del conocimiento de la región centro de México	84
Conclusiones	89
Bibliografía	90

Territorio-tecnología	93
Innovación en servicios y servicios innovadores: especificidades, aglomeración e impacto en la innovación regional	94
Xavier Vence Deza y Manuel González López	
Especificidad y diversidad de la innovación en los servicios	97
La proximidad servicio-cliente y las geografías de los servicios y sus innovaciones	101
Diferentes aproximaciones a la geografía de la innovación: de la especialización a la geografía y los sistemas de innovación	105
La aglomeración de los servicios innovadores (o de la innovación en los servicios)	109
La incidencia de los servicios innovadores sobre la innovación regional	114
Conclusiones	116
Bibliografía	118
 Construcción de globalización y de localización a partir de la investigación tecnológica	121
Antonio Arellano Hernández, Claudia Ortega Ponce y Rubén Martínez Miranda	
Amplitud y contradicciones conceptuales sobre la globalización	123
La globalización: explicación idealista de un fenómeno sobreestudiado pero materialmente subcomprendido	124
Relaciones sociotécnicas e investigación tecnológica	126
Problemas y suposiciones que guían el trabajo	126
La investigación en polímeros cerámicos anticorrosivos	128
La investigación en transgénesis de papas	133
Conclusiones	138
Bibliografía	140
 La visión de los empresarios acerca de la innovación tecnológica en Sinaloa	143
Santos López Leyva	
Métodos	144
Los elementos teóricos del problema	144
Las dimensiones empíricas	151
Conclusiones	159
Bibliografía	160
 Arte, tecnología y región: anudación de arte, lana y espacio en el tapete Temoaya	163
Irma Ramírez De La O y Antonio Arellano Hernández	
Los debates	164
Anudación de arte, lana y sociedad en Temoaya	167
Conclusiones	185
Bibliografía	186
 Siglas	189

Arte, tecnología y región: anudación de arte, lana y espacio en el tapete Temoaya

Irma Ramírez De La O¹

Antonio Arellano Hernández²

Introducción

163

“Las artesanías están de moda en México... discutir sobre artesanías también está de moda...” escribió una especialista en *artes populares* en 1976, en un trabajo crítico de algunos programas e instituciones de fomento artesanal.³ El texto es representativo de las abundantes discusiones entre expertos de dichas artes e intelectuales durante el siglo xx, iniciando desde la Revolución Mexicana con el nacimiento del concepto *arte popular*. Esto se debe a que en México el arte popular ha sido pareja inseparable de la construcción de la identidad nacional, una *simbiosis* manifiesta en la tradición académica y en las instituciones relacionadas con el indigenismo y las artesanías.⁴ De la misma manera, el tapete de temoaya (TT) ha concentrado, como resultado de

¹ Profesora investigadora de la Facultad de Turismo, UAEM. Correo electrónico: ilro21@hotmail.com

² Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública, UAEM. Correo electrónico: aag@uacmex.mx

³ En este texto, Novelo se expresa: “[En las] producciones populares, en especial las emanadas del régimen familiar, el fomento oficial hasta ahora ha resultado en la reproducción de las condiciones de producción. Desde la perspectiva de los productores, la *ayuda* oficial no ha significado un progreso en cuanto a sus niveles de vida [...] Es precisamente desde esta perspectiva que se hace más patente la manipulación ideológica que de su producción y de su situación hacen las instituciones oficiales; el trabajo ‘por el bien del pueblo’ se descubre como el disfraz que es” (INAH, 1976: 235).

⁴ Puede consultarse al respecto la introducción de Rita Eder a *El arte en México* (2001: 11-27) o su ensayo *Modernismo, modernidad, modernización: piezas para armar una historiografía del nacionalismo cultural mexicano* (2001: 341-349).

un estilo de política de fomento artesanal, el debate sobre un buen número de aspectos estéticos, regionales, culturales, y otros relacionados con la integración de grupos étnicos y el desarrollo. Dada la confluencia de diversas temáticas en los objetos artesanales, se abordaron dos grandes grupos, los aspectos estéticos y los regionales, integrando una propuesta teórica que busca la incorporación de los primeros en la comprensión de fenómenos regionales y socioeconómicos.

A continuación se presenta resumida dicha propuesta con relación a algunos de los debates en torno a los objetos artesanales, buscando la *especificidad* de los procesos regionales de transformación (Ramírez, 1997). Posteriormente, se hará una breve descripción de la evolución del proyecto, contrastando con la evidencia empírica, los supuestos de los especialistas en artes populares y de los participantes en el proyecto, considerando que aún cuando en un proyecto se trate de privilegiar una característica particular de un territorio –en este caso la producción de objetos estéticos o artesanales–, la puesta en práctica supone un conjunto de impactos conducentes a una transformación integral, implicándose la definición de una determinada ruta de desarrollo. Para ello tratamos al π como un *intermediario* en una determinada red de actores heterogéneos, pudiendo ser su agrupamiento *convergente* o no, dependiendo del grado en que los actores se reconozcan unos a otros y logren atar sus actividades en una empresa común (Callon, 1991).

Los debates

El estudio de las artes étnicas, populares o artesanías en México, ha estado marcado por una insistencia en conceptualizarlas en una mezcla de elementos teóricos tanto de la estética marxista como de la estética positiva, resultando en una gran ambigüedad en la literatura correspondiente. En parte, de ello deriva la inagotable discusión sobre las características propias de los objetos, ya que se manejan indistintamente posturas de una escuela u otra. A nuestro juicio, el principal problema teórico proviene de la carencia de una estética específica para las artes populares, las cuales son espacio-temporalmente inalcanzables para tales marcos teóricos. Así por ejemplo, se discute si los objetos son *arte*, *mercancías*, *rudimentarios*, expresiones *rebeldes* o *pasivas*, *poco evolucionados*, además de incluirse múltiples categorías relacionadas como *tradición*, *pieza única*, quedando dichas artes, definidas/indefinidas en la oposición *arte culto-arte popular*.

Para nosotros el arte popular tiene una *especificidad*. Es manifestación de una creatividad dependiente de una contextualidad determinada, en México relacionada con el sector agrícola, por lo cual es arbitrario *valorarlo* desde una perspectiva distante y pretender analogarlo a expresiones urbanas u obreras, pues media un marco explicativo del que emana cualquier tipo de expresión. Su característica principal es la de ser arte cultural, por lo tanto pertenece a una *tradición* o a un *contexto de producción* específico, por lo que su designación como *artes menores* o *rudimentarias* sería una valoración positiva, de donde el término *arte* es aplicable si se deslinda del *arte académico*, de producción *individual* y dirigido al mercado. De este modo, serían sus cualidades intrínsecas las que generan su *contexto de apreciación*, también específico. Tal sería el caso de una valoración *nostálgica* basada en una actitud de descontento con la actual civilización (Kubler, 1979), el de un reconocimiento de la integralidad de su proceso productivo (Santoni, 1994), el de su valor no *estético* o *lucrativo* (Rodríguez, 1979), y el de su carácter no oficial, masivo y nacional (De Juan, 1979).

De aquí proponemos que el nacimiento del *arte popular* en México recibió gran influencia de la apreciación extranjera, a manera de una atracción por *lo pasado* que tiende a revalorar sus características y es crítica con respecto a las formas de vida actual. Es por esto que su contexto de apreciación puede convertirse en una percepción ideológica, en la que "lo bello" de los objetos nos remita a expresiones artísticas de civilizaciones *distintas* o *no occidentales*, a su hechura por *grupos populares*, a su inscripción en el marco del *discurso nacionalista* y en cualquier caso, a una forma tradicional de producir o a su carácter masivo y no oficial.

Sin embargo, su *manejo* por las instituciones ocasiona también falta de acuerdo entre los expertos, ya que sus discusiones ni se restringen al plano estético y se roza la problemática del desarrollo regional. Es así como el carácter mercantil o cultural de los objetos alcanza el plano de la política pública al discutirse si el fomento *debe* dirigirse a la colocación en el mercado y algunos especialistas se pronuncian por una comercialización cuidadosa que no altere sus valores y significados, pues podrían afectarse sus cualidades y por ende, la supervivencia de los productores (Rubín de la Borbolla, 1974). Ocurre lo mismo con la *masificación*, *tecnificación* y *modificación de diseños* que promueven los programas de fomento. Otros especialistas, en cambio, afirman que la transformación es parte del proceso de adaptación al mercado o a la sociedad de consumo, igualmente la posibilidad de

supervivencia de los artesanos (Turok, 1988). Ya que la influencia del mercado es obvia, nos parece que se genera una *tensión* entre objetos provenientes de un marco cultural de producción y el mercado convencional, por lo que sólo los productores *podrían* decidir hasta dónde es aceptable su interacción con el mercado en la elaboración de sus expresiones plásticas, siempre y cuando su forma de vida esté asegurada, consideración que los expertos en artes populares no realizan dada su perspectiva centrada en el *fomento artesanal*.

Pero la más significativa y central de las discusiones es la que se refiere a la intervención estatal en general. Aquí tenemos nuevamente dos posiciones: a) quienes se pronuncian por una intervención como *apoyo*, minimizando la incidencia sobre las cualidades y simbolismos de los objetos y permitiendo al productor elegir sus propios diseños e insumos (Rubín de la Borbolla, 1974; RV: 25-05-00);⁵ b) quienes proponen cierta modificación aun a costa de la transformación de diseños, pues tal como son, los objetos no se venden (P: 07-01-02);⁶ o bien, hay que realizar acciones concretas, pues no es posible que las comunidades indígenas se queden como están (GV: 25-05-00).⁷ Ya que el π en su carácter de objeto creado para el mercado y como tecnología introducida, suscitó las diferencias de opinión, esta intervención se convierte en el primer grupo de expertos, en un *trasplante* o introducción de elementos ajenos al arte popular, siendo algunas desviaciones, *perturbadoras* y el límite, la *funcionalidad antropológica* de los objetos. En el segundo grupo se trató de un programa que ayudó a la supervivencia, lo que generó ingresos y crecimiento en la región.

Para los regionalistas esta problemática es susceptible de incorporar la integración de grupos étnicos en un proceso de *asimilación* oficialista que trata de imponer instituciones, representaciones o formas de producción, y aunque no completamente explícita entre los especialistas en arte popular, la temática es abordada bajo la forma *tocar/no tocar* el arte popular, por lo cual la transformación de simbolismos cobra una importancia que va más allá de la sola "política artesanal". Este *trasplante* sería una de tantas formas de intervención que incide sobre las posibilidades de autoconstrucción de las regiones y se relaciona con procesos coloniales y poscoloniales, a manera

⁵ Rosaluz Velázquez trabajó en la DPICA. Sus aportaciones fueron recabadas en entrevistas, se señalarán como RV.

⁶ María Teresa Pomar fue directora de una de las áreas de la DPICA. Sus opiniones se señalarán como P.

⁷ Gustavo Velázquez ha tenido gran experiencia en el fomento artesanal en el Estado de México y a nivel nacional. Trabajó en la DPICA desde sus inicios y sus aportaciones verbales serán señaladas como GV.

de una *reestructuración* en la implantación de modelos productivos (Soja, 1995), puestos en juego a través de las intervenciones de los intelectuales y funcionarios. Así, modificar exógenamente el *diseño*, concentrador de la forma de vida del productor, es acceder al límite de la *funcionalidad antropológica*, incidir sobre los caracteres endógenos de las expresiones artísticas y encauzar la evolución de una región bajo una ruta predeterminada de desarrollo.

De este modo, el situado en el marco del arte popular puede considerarse un trasplante tecnológico, factible de incorporarse en la conceptualización de los grandes trasplantes que enfrentan una serie de *barreras* a los modelos de desarrollo trasplantados, y un conjunto de efectos en las regiones receptoras. Tal sería el caso del proceso de industrialización, con un impacto de la industria sobre la urbanización y con la consecuencia de la migración rural-urbana, como expresión de la tensión entre dos *estructuras sociales interpenetradas*, mostrando una descomposición de la sociedad rural (Castells, 1982: 186). Paralelamente a este proyecto modernizador, se dio preferencia a la agricultura capitalista en detrimento de la campesina, al tiempo de hacerse patente el escaso dinamismo de la sociedad urbana para absorber la mano de obra liberada (Pipitone, 1994: 408-412). Es así que las políticas de fomento artesanal quedan inscritas en un proceso de transformación social mucho más amplio (el de la relación campo-ciudad), en el que se trata de contener la migración por una vía de ocupación en la especialización productiva en objetos artesanales.

Estas consideraciones serán retomadas en la siguiente descripción del proyecto π , en la cual se revisan las redes que se estructuran a su alrededor, dado su papel de intermediario, y se observa en qué medida resultan convergentes. Se observará además cómo se desenvuelve en las condiciones de Temoaya el llamado trasplante, bajo el enmarcamiento de sus efectos en la relación campo-ciudad.

Anudación de arte, lana y sociedad en Temoaya

El π es elaborado en telar, anudado a mano, realizado en lana de borrego Lincoln que puede importarse de Nueva Zelanda, Australia o Argentina y teñido industrial para asegurar la fijeza del color. Se realizaron varios catálogos de diseños mexicanos, basados en diseños prehispánicos de toda la República. Puede tener de 75 mil a 320 mil nudos por metro cuadrado y se requieren cerca de 40 días de trabajo por metro. Es de alta calidad, resistente al lavado, frote y luz, diseña-

do por lo menos para 50 años con uso normal; 100% lana virgen y urdimbre 100% de algodón (Tapetes Mexicanos, catálogo).

Los actores y sus hipótesis

A principios de los años sesenta del siglo pasado, Horacio García Aguilar, director del Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura (FIRA), sometió a la aprobación de Ernesto Fernández Hurtado, director del Banco de México (BM), un proyecto de tapetes estilo persa (GA: 17-03-00).⁸ Aunque la idea pudo tener varios orígenes y enfoques, se consideró prioritario atacar la pobreza en el estado que ocasionaba migración a la ciudad de México, por lo cual se planteó el objetivo del empleo de mano de obra desocupada. Los argumentos que García Aguilar y su equipo manejaron a Fernández Hurtado fueron:

1. Los *tapetes persas*, los más finos del mundo, se elaboran con abundante mano de obra y uno de los fines es incorporarla y permitir un negocio familiar.
2. Se producen en comunidades y no se requieren centros especiales para la producción (se trabajan en el hogar y núcleo familiar); se pensaba ayudar a la familia campesina y especialmente a las amas de casa.
3. Existía la posibilidad de armar, a la larga, cadenas productivas alrededor del tapete, en cuanto a insumos.
4. Podría haber organizaciones autónomas de productores, cuya ayuda y cooperación mutua fueran posibilitando el acceso a materias primas, artefactos y distribución, en una comercialización conjunta.
5. Los tapetes podrían adaptarse a la cultura y pobreza mexicana, se pensaba que podría ocuparse a la gente en algo que realmente pudiera hacer (GA: 17-05-00 y 29-08-00).

Fernández Hurtado aceptó la idea y la ofreció al gobernador del Estado de México, Carlos Hank González. Armó el proyecto el ingeniero textil Alejandro Romero del BM, quien propuso: un pueblo monolingüe, con explotación caciquil, un grupo étnico pobre, hábil con las manos para los tejidos y que estuviera conectado con carreteras para la introducción de la lana. Mencionaba “polos de desarrollo” y “parques industriales terminales”, como posibilidad de generar un efecto

⁸ FIRA significa Fideicomiso de Fondos Instituidos en Relación con la Agricultura. Las aportaciones de García Aguilar fueron recabadas en entrevistas y se señalarán en adelante como GA.

de difusión a partir de Temoaya y en su idea siempre estuvo la exportación, ya que consideró 52 colores, indispensables para ingresar a los mercados internacionales. La comercialización la planteó teóricamente, basada en la promoción que realizaría el BM (GV: 2000, 2001). Estos planteamientos del proyecto enlazaron las políticas de fomento artesanal con las de desarrollo regional.

Por su parte, Hank González muestra toda una teoría sobre el π : cómo hay que comunicar a las regiones ricas con las pobres, a través de la mano de obra; cómo se deben conseguir recursos, mediante una conexión con el mercado externo; los artículos de los que provienen los recursos pertenecen a mercados suntuarios; los productos de uso necesario no producen riqueza. Tenía las siguientes hipótesis:

Hay que hacer artesanías con la materia prima más fina del mundo y con la mejor técnica del mundo, sólo para producir artículos suntuarios, nunca para producir artículos de uso necesario. El producto de uso necesario debe ser barato para que lo pueda adquirir la gente que carece de recursos; la gente que carece de recursos debe producir aquello que puede comprar la gente que los tiene de sobra; esos son los artículos suntuarios. Pero además, en el caso del tapete, por ejemplo, nosotros pensamos así: los ricos del mundo están en el norte, en América, Canadá y Estados Unidos, hasta ahí llegan; en Europa, desde Finlandia, Francia, desde luego Inglaterra, Alemania, esos son los pueblos ricos [...] en la casa de los ricos es indispensable tener tapetes en la época de invierno. Es un artículo allá necesario y aquí suntuario. Además, estos ricos del mundo no pueden hacer artesanía, la mano de obra es exageradamente cara: poner a una gente a hacer nuditos para hacer tapetes saldría más caro que el oro (Hank, G., Discurso 28-02-73).

El funcionamiento de la red π

El proyecto estuvo listo entre 1969 y 1970. Como Romero no conocía el Estado de México, fue guiado por personal de la DPICA en un recorrido (GV: 25-05-00), luego del cual se decidió elegir Temoaya, por parecer la comunidad que más se acercaba a los requisitos del proyecto. Fue éste el momento de nacimiento del π en un territorio. De aquí se impartió capacitación sobre el proceso textil a varios promotores y se constituyó el centro piloto de adiestramiento, aunque Romero pensaba incorporar otras comunidades para que a partir de su especialización en el π pudieran acceder al mercado. La labor de convencimiento entre las mujeres que entraron a trabajar, estuvo a cargo del presidente municipal y de los promotores de la DPICA, porque en ese entonces nadie quería trabajar (GV: 02-08-00). Este convencimiento fue un paso

crucial en el significado del π para las tejedoras, pues incluye diseños de todo el país, cuyos significados específicos difícilmente pueden ser apropiados por una comunidad en particular, de tal forma que una falta de significados comunitarios en el objeto se combinó con las necesidades económicas de la población, para dar por resultado que el incentivo para trabajar en el π fuera la obtención de un ingreso.

Se pagó inicialmente una beca para las tejedoras, misma que podía extenderse de seis a nueve meses, pues no se contemplaban horarios fijos y sólo se capacitaba en tiempos muertos. Entonces, al momento de constituirse el centro piloto, se creó una cooperativa, pues de otro modo no podría justificarse capacitación y salario, y con ella podía pagarse y “distribuirse” un adelanto de la participación de utilidades (GV: 02-08-00). Romero no pretendía separar a los artesanos de sus otras ocupaciones, sino hacer del tejido una actividad complementaria, pero la legislación obligó a buscar otra salida. Las primeras jóvenes temoayenses aprendieron a tejer y se hacían acompañar al taller de un chaperón (la abuela, alguna señora o un niño), porque no tenían permiso para ir solas (GS: 31-07-01)⁹ y fueron un aliciente para sus amigas, que se decidieron porque no se necesitaba más que saber el punto de cruz, según pedían los instructores (Caballero, 1985: 174). Ya que lo único estrictamente local en el π es la mano de obra como *saber hacer* que era aplicada a otros objetos con significado comunitario, aquí queda claro que de los *saber hacer* tradicionales, el proyecto rescata únicamente lo que se habría de convertir en mano de obra.

A Romero le interesaba obtener un producto de alta calidad y se esmeró en utilizar lana 100% virgen con certificación del Secretariado Internacional de la Lana, con tratamiento antipolilla, antiabrasión y contra los efectos de la luz, “la mejor lana del país”. Pretendía que los artesanos obtuvieran un producto de gran calidad que los pudiera colocar en situación competitiva y les permitiera ser independientes, así que importó algunas toneladas de lana neozelandesa, argentina o australiana (GV: 25-05-00). Pese a sus intenciones, la *independencia* que pretendía Romero no era *endógena*. La idea de la cooperativa parece haber sido del personal de Banfoco que a través del BM trabajaba en el proyecto. Casualmente, se realizaba en la ciudad de México una reunión sobre cooperativismo en la que participaban expertos da-

⁹ Gloria Suasnavar fue contadora de Tapemex hasta 1976. En adelante sus aportaciones verbales se mencionarán como GS.

neses, quienes estaban dispuestos a impartir cursos. Los promotores fueron examinados para determinar si eran aptos como instructores y una vez que aprobaron el examen, recibieron cursos y diplomas como expertos cooperativistas (GV: 25-05-00). Hasta este momento nadie se preguntaba cuál era el origen de las cooperativas danesas ni qué hubiera podido impedir que este tipo de organización funcionara entre los otomíes temoayenses.

Los primeros tapetes se obtuvieron al mes de haber comenzado las labores, pero eran defectuosos, pues no había una tensión uniforme en el tejido. Al principio se usaron peines de madera común, pero luego de hacer pruebas con guanacastle, caoba y de metal, los mejores peines resultaron ser los de maderas duras y de metal. Al cabo de un año de prácticas, salieron los primeros tapetes comerciales (GV :02-08-00), expuestos en el Hotel María Isabel, en la Feria del Hogar y en las instalaciones del FIRA en la ciudad de México y junto con ellos iban mujeres indígenas que hacían las demostraciones en público (Caballero, 1985: 174 y GA: 29-08-00). Luego de un año había cerca de 60 personas trabajando en el centro; las tejedoras entraban a las ocho y salían a las cinco, con media hora para comer. Se trabajaba de lunes a sábado hasta el medio día; después, llegaban los ingenieros a pagar: "tanto has hecho, tanto te toca" (Caballero, 1985: 174-175). En esta época se mandaba a la escuela a las mujeres que quisieran aprender a leer y se les pagaba por ello (GS: 31:07-01). A pesar de tratarse de una cooperativa, la producción se organizó desde el principio como una empresa, cuyos trabajadores eran empleados a destajo, dependiendo de una jerarquía administrativa del BM apoyada en la DPICA.

Durante los dos primeros años se presentó una baja en la producción. El personal de la DPICA detectó que se debía a un aumento del ingreso de las mujeres y al consultar con el *cacique indígena*, comentó "pues porque mire usted, están todas en edad de merecer y cómo va a ser posible que ellas ganen más que los hombres y entonces las muchachas que se quieren casar, se retiran" (P: 07-01-02). Por esta situación, se disminuía el ritmo de tejido para no ganar tanto o se retiraban del trabajo (P: 07-01-02; GV: 02-08-00); así se decidió incorporar hombres al taller, dividiéndolo y construyendo un baño extra (P: 07-01-02). En esta secuencia se observan las dificultades que se van presentando durante el proceso de trasplante, cuando otra tecnología, materiales y *saber hacer* sustituyen a los locales, puede tratarse de un proceso de adaptación breve o largo en cada uno de los aspectos. Se observa también la necesidad de una modificación al proyecto impuesta por una barrera cultural, que siendo tan sutil, ponía en riesgo su productividad.

Pero hacia 1972, Temoaya se convertía en un problema social. Al parecer, todo se debió al aumento del ingreso familiar de los más pobres, ya que dejaron de depender de sus anteriores patrones caciques, pues se trataba de trabajadores del campo. Por un lado, los cooperativistas no sabían qué es una cooperativa y desde el principio, cuando recibían beca, no les importaba porque siempre fueron asalariados. Por otro, cuando empezó a haber dinero, los patrones sin acceso a esta fuente de riqueza y a sus trabajadores, comenzaron a tratar de fracturar la cooperativa (GV: 02-08-00). Efectivamente, el caciquismo estaba incluido en el proyecto. En este caso, el trasplante pretendía eliminar condicionantes sociales de larga historia en los pueblos de México y que requerirían una transformación de las estructuras sociales.

Mientras tanto, para 1973 Hank González expresaba su satisfacción sobre Temoaya. Observamos que resalta la aplicación no sólo de la mano de obra, sino de la *imaginación*; la existencia de unas *obras de arte que no valen nada*, el trabajo del peón que tampoco vale nada, y afirma que lo lógico es producir para quien puede pagar. Habla sobre el éxito del π en París:

Teníamos tejedores de ixtle que hacían unos ayates preciosos, verdaderas obras de arte, pero que no valen nada [...] ¿quién compra el ayate?, pues el peón que va a cosechar el maíz y lo compra cuando va a cosechar, y lo paga con lo que se ha ganado, que es nada. El ayate les producía ocupación a nuestros otomíes para ganar, en promedio [...] un peso veinticinco centavos diarios. ¿Qué hicimos? Como son muy hábiles con los dedos, con el Banco de México adoptamos la tecnología persa y en vez de tejer ayates, nuestras gentes no tejen, sino anudan tapetes ligeramente mejores que los persas; porque el tapete persa, dicen que se mide por nudos por metro cuadrado; el oriental tiene de 160 a 180 mil nudos por metro cuadrado y el tapete de Temoaya, que se hace en el Estado de México, tiene 240 mil nudos por metro cuadrado. ¿Con qué lo hacemos? Con la lana que hacen los tapetes persas, con la de Nueva Zelandia [sic]. ¿Con qué tecnología? Con la que hacen el tapete persa en Persia. ¿Con qué imaginación? Con la del mexicano, que es increíble. Los colores y los diseños de nuestros indígenas, aplicados al tapete, nos han dado un resultado extraordinario que no soñábamos. Hace unos meses Abel Quezada envió uno de esos editoriales del domingo, de París y describía jocosamente cómo, con su señora esposa entró a una tienda y se encontró ahí a una paisana, que había comprado dos o tres hermosísimos tapetes y cuando los enrollaron, dice Abel Quezada, vimos un letrerito demagógico atrás: Hecho en México por manos campesinas. Lo compraron en París a muy buen precio (Hank G., Discurso del 28-02-73).

En 1974 se constituyó la empresa Tapemex, S. A. como comercializadora, especificándose que invertirían en ella el BM, el gobierno del Estado de México, el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) en apoyo a la exportación, y los particulares que quisieran invertir (GV: 02-08-00). Luego algo sucedió en el BM, pues por un malentendido, se pensó retirar a Romero de Tapemex (GS: 31-07-01). Al ver que su proyecto original podría ser modificado y recortarse el presupuesto, decidió continuar con su idea de incluir a otras comunidades: quería que hubiera un pueblo al menos que no dependiera de ellos, “porque Temoaya ya se había convertido en un negocio aun antes de Tapemex” (GV: 23-01-01).

Poco después de terminar el periodo de Hank González, Romero salió de Tapemex: estaba cansado porque no lograba nada, porque no es fácil educar a la gente, es un trabajo agobiante, él mismo dijo “las cooperativas están muertas”; esto se juntó con lo del malentendido y además nunca hubo suficiente producción para exportar (GS: 31-07-01). De aquí sucedieron cambios en el manejo de la empresa. El nuevo director, Gabino Islas, tenía otras ideas para Temoaya. Decía: “Aquí estamos perdiendo mucha lana”, que se le estaba perdiendo estambre (GV: 25-05-00). Su versión fue confirmada en cierto modo por una señora de la comunidad, que afirma que aprendió a tejer con mujeres que guardaban los sobrantes de lana y tejían por su cuenta pequeños tapetes para procurarse el servicio médico que necesitaban. Al respecto hay que señalar que el π desató enfermedades por el tiempo que las tejedoras pasaban frente al telar, motivo del retiro de muchas personas del tejido.¹⁰ El π se trasplantó con todo y sus enfermedades profesionales y la cooperativa no había generado su servicio médico ni la partida presupuestal para ello.

Pero apoyado en la pérdida de estambre y en que la gente faltaba a su trabajo, Islas levantó una barda alrededor de la instalación, construyó una nave extra para tejido exclusivamente y exigió el cumplimiento del horario de 8:00 a 17:00; ningún trabajador se podía levantar de su asiento sin permiso y al que faltaba se le descontaba el día (GV: 25-05-00). Sin embargo, se afirma que Islas recibía una empresa quebrada, donde “no había ni para pagar sueldos”, quiso hacer rentable a Tapemex, lineamiento del BM, y tuvo que cambiar políticas y criterios

¹⁰ En alguna literatura y entre las personas entrevistadas, se mencionan enfermedades renales, “de la espalda”, alergias, irritaciones en manos y ojos.

para enderezar el proyecto, su actuación respondía a una necesidad (GS: 31-07-01).¹¹ Esta es una nueva fase del objeto π . Cambios institucionales sugieren una reagrupación de los colectivos sociales: Hank González se dirigió a la regencia del Distrito Federal, con lo que su participación en el π quedó concluida. Por otro lado, Romero fue sustituido por Islas, tal vez por la búsqueda de reeditabilidad que demandaba el Banco de México.

La primera huelga se produjo en 1975, cuando los cooperativistas se dieron cuenta de que trabajaban para el banco como obreros. Exigieron prestaciones, servicio médico, un sindicato, colocaron una bandera de huelga e incluso se presentó un brote armado; asesorados por un grupo político, se difundió la idea de los *explotados* contra la de los *cooperativistas*. Personal de la DPICA trató de convencerlos de que no podían poner una bandera de huelga porque eran cooperativistas, pero los trabajadores afirmaban que no querían trabajar con Islas (GV: 25-05-00). Aquí, el π redefinido por Islas y el BM no fue reconocido por algunos productores, mientras el personal de la DPICA no podía resolver el problema de una organización inconsistente con la estructura de la producción, y no tenía las atribuciones necesarias para intervenir en el proyecto. Romero había guiado de algún modo a las dos instituciones en un proyecto común y lograba movilizar una determinada red del π , pero al retirarse el π adquirió otra dimensión. Una crítica sobre la huelga se centra en el error del gobierno, con la participación de grupos políticos adheridos a las fuerzas priístas (GV: 02-08-00). Se presentan aquí consecuencias sociales inesperadas: el proyecto no contemplaba que la presencia de grupos políticos con sus propios intereses puede esperarse siempre, particularmente cuando no hay una fuerza comunitaria social con su propia trayectoria política: un grupo étnico pobre.

Esta versión contrasta con la proporcionada por otras personas presentes durante el conflicto. Afirman que Islas fue un buen director, pues llevaba todo en orden y mantenía el control de la lana y los metros tejidos. No era importante que se les tratara como trabajadores, porque siempre lo fueron, hasta que la cooperativa se independizó del gobierno del estado y consideran que los horarios les permitían programar sus actividades diarias. El común de estas personas es que permanecieron en la cooperativa después de varios incidentes de

¹¹ En algunos casos, las interpretaciones pueden ser un tanto opuestas, pero para nosotros únicamente señalan las dificultades que enfrentaban cada uno de los actores.

huelga, hecho significativo de su adopción de un cierto papel de obreros. El π probó en su nueva definición, su legitimidad en este grupo, pero para ello era necesaria la negación de la cooperativa como una figura laboral. En cambio, otras personas aseguran que se fueron a huelga porque la cooperativa era farsa y que si iban a ser trabajadores, la empresa tenía que dar prestaciones. En este segmento que se independizó a raíz de la huelga, se observa que para adoptar el papel de obreros, era necesario establecer otras reglas, de todos modos negando la figura de cooperativa. La división entre los tejedores está en las *explicaciones* que ellos mismos se atribuyen en el proceso de producción, las cuales posiblemente estén unidas a una trayectoria como jornaleros o como campesinos independientes.

Mientras esto ocurría, el entonces presidente Luis Echeverría hacía una gira por los países orientales y García Aguilar envió por encargo del BM a Marcos Peralta (jefe del área de comercialización del FIRA), en una misión para seguir al presidente, con una consigna especial: investigar qué pasaba en Irán que explicara el problema con los π ; es decir *por qué no se vendían*, ya que en este instante, el gobierno estatal y el BM justificaban la huelga como una insatisfacción de los trabajadores por salarios, servicio médico y demás, *costos que el π no cubría*. Ésta fue entre los observadores y los cooperativistas una excusa, ya que el BM se negó a elevar salarios y prestaciones, mientras mantenía al aparato burocrático. García estaba interesado en obtener de las observaciones de Peralta algunas conclusiones que sirvieran para ofrecer al BM alguna propuesta (MP: 01-08-00).¹²

El informe al FIRA y sus implicaciones

Peralta informaba a García que el tapete oriental se hace “sobre el camello”, pues los pastores nómadas toman su rebaño de borregos y lo llevan a pastar por enormes llanuras alrededor de ocho meses. La carne de borrego es su principal alimento y en su recorrido, la familia va trasquilando el ganado y “entreteniéndose” en el tejido sin ninguna prisa; utiliza “un telar hecho con palitos y una tecnología burda”, de todo lo cual sale una *preciosidad*, que puede haber tardado en tejerse, hasta cinco años. Pero esta actividad es secundaria: lo que interesa al pastor es la carne, y por tanto esta forma de producir es *insuperable*.

¹² Las opiniones de Marcos Peralta fueron obtenidas en una entrevista; en adelante se señalarán como MP.

Cuando el pastor regresa con su cargamento de lana, esta lana *no costó nada*, lo que sólo pasa cuando el trabajo *no vale nada*, de donde surge el problema económico de precisar cuánto vale un tapete hecho en estas condiciones. Peralta establece además una analogía entre los tejedores y los cafetaleros de Chiapas, donde *se cree* que se trata de mano de obra *incalificada*, cuando en realidad se trata de una mano de obra *extremadamente calificada* para este tipo de tareas, así que el negocio del tapete *persa estaba en la lana*, proveniente de borregos que producen una fibra larga, un aislante inmejorable para el calor y el frío del desierto (MP: 01-08-00).

De aquí entendemos que si el tapete oriental tiene un valor como objeto de uso o de intercambio, el pastor sólo atribuye a su trabajo el valor de su reproducción, pues no hay empleo remunerado que compita con esta ocupación y la reproducción está asegurada con la carne. Al intervenir comerciantes, se establece un precio basado no en un valor económico *fijo*, sino en un valor simbólico que el comprador imprime al producto y que puede ser muy alto, pues se trata de un mercado ávido de simbolismos y de ingresos elevados, alimentándose el comerciante o los intermediarios, de un sobreprecio generado por la colocación en el mercado. En la anterior opinión está sin duda la oposición entre el *contexto de producción* y el de *apreciación*. Pero además, Peralta nos hace reflexionar sobre la especificidad de la región, al señalar una *calificación* específica en el tipo de recursos y su utilización contextualmente racional: se trata de un trabajo cuya productividad descansa en su aplicación regional, en una cultura encerrada en su autoconsumo más que la temoayense. En ésta última, producir tapete es necesariamente más caro que llevar a pastar animales; hay que pagar también lana importada y costo del suelo, compitiendo el π con el *persa* en términos económicos, con fuertes desventajas. Una lejanía económica y cultural marca así las diferencias en precios.

Agregaba Peralta en su informe que al emprender un negocio, el productor debe arriesgar algo, porque al empleado no le importa el resultado mientras perciba un sueldo, y en Temoaya se les acostumbró a un pago (MP: 01-08-00). Si los directivos del *BM* y las autoridades del Estado de México no contaban con que los trabajadores se percataran de su condición, algunos sí detectaron la diferencia entre ser y no ser dueño al pedir prestaciones, aunque para otros esta diferencia no tenía mucho sentido, porque percibían un sueldo. Efectivamente, si los cooperativistas hubieran sido dueños, habrían tenido que entrar en una racionalización de sus costos, postura que las instituciones que-

rían que asumieran sin ser dueños. Pero tampoco podían ser dueños de un saber hacer y de unos recursos que no estaban integrados a la cultura local y así instrumentar el mecanismo para que fueran dueños al tiempo de ser guiados, dirigidos y sostenidos por otros, conllevaba la dificultad de formar una cooperativa que no funcionaba como tal. En Temoaya la cooperativa fue trasplantada y los tejedores se observaban a sí mismos como empleados de una empresa, mientras el objeto no se producía por su valor simbólico comunitario.

Otras recomendaciones fueron que se vendieran en una misma tienda los tapetes persas junto con los Temoaya, para introducirlos en el gusto del consumidor; que se vendieran en una comercializadora rural varios productos para compartir gastos y que los productores tuvieran un administrador de ellos mismos, porque la gente empleada no *siente* el proyecto (MP: 01-08-00). Esta opinión, viniendo de un especialista en comercialización es muy importante, ya que el tejedor de Temoaya ofrece un producto único en el que están cargados todos sus costos y ganancias. Pero tal vez esto no fuera necesario si el π tuviera, aun como producto único, canales claros de comercialización; o sea, si la especialización en π se acompañara de una red de distribución suficientemente desarrollada, como una evolución conjunta entre la demanda y la producción local. Por otro lado, es evidente que una comunidad se identifica a través de uno de sus miembros, si se pretende que se maneje como cooperativa, porque la otra opción es ser únicamente trabajadores. Y Peralta es muy claro en este tipo de reflexiones, porque la cooperativa funcionó ajena a todos los involucrados. Una de las razones es que los empleados alrededor del π nunca tuvieron las atribuciones para movilizar a toda la red, y otra es que el objeto tuvo una definición diversa dependiendo de la institución. Para el FIRA y el BM, el π era un producto campesino, implicaba el desarrollo económico, en tanto que para la DPICA el objetivo era el fomento artesanal, y así quienes sí pudieron movilizar a otros actores fueron los altos cargos del BM y del gobierno del estado, aunque esto no significa que pudieran unificar las perspectivas; los empleados de las instituciones no podían sentir el proyecto a la manera de un dueño y los supuestos dueños no lo eran.

Para resolver el problema de la lana importada, en algún momento el BM solicitó al FIRA estudiar la posibilidad de introducir borregos Lincoln y García Aguilar encargó nuevamente a Peralta el desarrollo de un campo experimental para obtener una lana que soportara el lavado y el teñido (MP: 01-08-00), se trataría de armar una cadena productiva. El encargado de este proyecto fue el médico veterinario

Roberto Flores.¹³ De acuerdo con Flores, se importaron borregos y se establecieron dos centros experimentales del FIRA, gracias a los cuales se demostró que su cría era antieconómica. No se presentó mortalidad, pero se requerían grandes extensiones. De esta manera, el problema para el médico es el minifundio, pues qué tanta lana se puede producir en una superficie tan pequeña, si cada animal produce entre 2 y 3.5 kilogramos. Sin embargo, Flores rescata algunos logros del programa, ya que durante el proceso muchos pequeños productores demandaron conocimientos sobre el manejo del borrego, de lo cual se derivaron programas de financiamiento, sociedades de productores rurales y capacitaciones, así que la experiencia fue para el FIRA muy positiva, aunque no se produjo la lana para Temoaya (RF: 20-05-01).

En un aspecto sobre programación, Peralta especifica que con los borregos importados, no se podían tener más de 500 kilogramos en una trasquila, pero una lana que no se lava, se agrieta y la merma es considerable, así que se pensó lavarla inmediatamente, sólo que las lavadoras cobraban lo mismo por lavar 500 kilogramos que 3 o 5 toneladas. Entonces había que evaluar los costos de lavarla inmediatamente o esperar a que se juntaran varias toneladas, decidir qué era *menos antieconómico*. Si se comienza con 10 borregos y no se junta la lana para la lavadora, hay que traer un borrego adicional, y éste genera un trabajador adicional y nueve borregos adicionales para que el trabajo del último trabajador rinda, y así sucesivamente, equilibrando la función microeconómica. En el FIRA se calcularon estos costos y se determinó un número de 100 borregos por familia para asegurar rentabilidad, de donde se necesitaba otro centro igual para generar los siguientes mil kilos de lana y unir lo de una trasquilada y otra. Todo esto se podría hacer, sólo que el π *no absorbía los costos*, es decir, *no se vendía* (MP: 01-08-00).

Estas situaciones son entendibles como evoluciones del trasplante, en el que una acción lleva a otra intentando corregir la anterior o subsanar una distorsión inesperada. En otro caso, el trasplante se desborda y sus efectos secundarios se acomodan donde existen condiciones, como sucede con los logros del FIRA. Pero las interpretaciones de los actores varían de acuerdo con su formación y situación y cada uno observa diferentes aspectos del trasplante. Por ejemplo, para Flores el problema es el minifundio, tras lo cual está el enfrentamiento entre sistemas de producción regionales a los que pertenecen las razas de borregos.

¹³ Las opiniones de Flores, funcionario del FIRA, fueron recabadas en entrevistas; se señalarán como RF.

Para Velázquez, un problema es el cooperativismo que no funciona para los artesanos, ya que requiere un *background* (GV: 02-08-00), tras lo cual hay un choque entre marcos explicativos desatando conflictos sociales. Para Suasnavar, el problema es que un gobierno no puede dar apoyo por más de 30 años, es un paternalismo; el desarrollo de las comunidades rurales cuesta mucho dinero y esfuerzo; las instituciones se cansan y así el BM y el gobierno del Estado de México los soltó y el proyecto fue decayendo (31-07-01), tras lo cual está la sustitución de las habilidades y los recursos locales. En este sentido, el “cansancio” por el “paternalismo” es una consecuencia del trasplante.

Como se habrá notado, Peralta atiende diferentes planos de análisis, dependiendo de los objetivos planteados y por ello señala varias opciones en el esquema en funciones, pero finalmente, y remontándose a las bases del proyecto mismo, establece su crítica fundamental: *Lo peor es competir con 400 o 500 años de historia, querer que un campesino haga algo determinado, que sea como nosotros* (MP: 01-08-00).

La reversión final de los supuestos y los impactos sobre el territorio

179

El texto del FIRA no fue puesto en circulación y por lo tanto no fue reconocido como intermediario entre los actores. La cooperativa siguió trabajando y para 1981 había cerca de 300 personas laborando en Teoaya, aunque había otros centros regionales productores. Al llegar el gobernador Alfredo Del Mazo al Estado de México (1981-1986), dio nuevo impulso a Tapemex, promovió la publicidad y logró aliviar algo la tensión (FM: 11-04-00),¹⁴ pero el BM estaba perdiendo mucho y el gobernador le solicitó dejarle sus acciones (GV: 25-05-00). El banco aceptó y en 1986 el gobierno estatal se convirtió en el principal accionista de la empresa que empezó a manejar personal designado por el gobierno estatal. A continuación se observará la problemática de Tapemex entre 1989 y 1991, los alcances limitados de la red TT, sus enlaces con otras empresas y con los consumidores, gracias a algunos expedientes de la DPICA.¹⁵ Para agosto de 1989, el Consejo de administración de Tapemex asentaba: 1) las ventas de tapetes dependían en

¹⁴ Fernando Muñoz trabajaba en la DPICA; sus aportaciones se recabaron en entrevistas y se señalarán como FM.

¹⁵ La información sobre las relaciones Casart-Tapemex, los informes del director de esta última y las cuentas de Casart, se obtuvieron de algunos expedientes de la DPICA, en un paquete señalado con las claves: R.2/23-02-96; E=B, S=3, B=9, M=5-A, ENI=7 y conservado en el Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de México. No fue posible conseguir más documentación, pues el material de este archivo está reservado para uso interno de las instituciones del sector público.

43% de Liverpool y Palacio de Hierro; 2) una serie de irregularidades en el funcionamiento de la empresa (descuentos superiores a los establecidos, falta de control en la mercancía entregada y no facturación, etcétera). Más adelante, en el informe general de octubre de 1989 a abril de 1990, se establece (resumido):

- Hay retraso por la insuficiencia de estambre para cada color; se determina reducir el programa de producción por lo costoso de tener 50 colores en inventario.

- El hilado de la lana se realiza en un pequeño taller de Tulantepec, Hidalgo y tiene una capacidad de 3,000 kg, por lo que hay irregularidad en las entregas.

- En el teñido hay retraso por falta del producto antipolilla, ya que es importado de Suiza.

- Hay problemas con la cooperativa por la insuficiencia de dotación y pago oportuno; los jefes de familia abandonan su actividad en el campo y la empresa no puede ofrecer trabajo a más artesanos.

- Se modificó el programa de teñido, se privilegiaron los tapetes que requerían menor tiempo y combinación de colores; se terminaron los tapetes detenidos con estambre recientemente teñido, lo cual genera cambios de color en el producto; es preferible venderlos con descuento que aumentar el número de telares ocupados.

- Para tener el volumen requerido de hilado se recurrió a Tam, Textil Lanera, S. A., Grupo San Ildefonso, que no disponen de la maquinaria que se requiere, o bien el costo se incrementa de 2,100 a 10,350 y el proceso sólo lo pueden realizar en las fechas en que sus programas de producción se reducen; se continuarán buscando alternativas y es urgente tramitar la adquisición de 10 toneladas de lana.

- Las ventas no tienen el comportamiento esperado: hay mayor oferta, carencia de un equipo de vendedores; por los lineamientos del PECE y la vigilancia de la Secofi, El Palacio de Hierro y Liverpool se negaron a aceptar incrementos de precios y se suspendieron las relaciones comerciales.

- Las cotizaciones para 10 toneladas de lana lavada tipo Lincoln proceden de Argentina. Para adquirir este lote será necesario un crédito por el monto que se deba pagar al proveedor.

- Se atendieron demandas de la Procuraduría del Consumidor por incumplimiento en la entrega de tapetes año 1988 y anteriores.

- Las ventas en enero-abril de 1989 fueron de 1,070.2 millones y de 604.2 millones en 1990, por lo tanto hubo una baja de 465.9 millones; además para el 30 de abril hubo un inventario de 1,257 m² con un precio de 942.8 millones.

- Vender con distribuidores implica descuentos o sea, por debajo del costo de producción, lo que lleva a una descapitalización de la empresa con adeudos por 150 millones y saldo en bancos por 4.5 millones.

- Casart¹⁶ adeuda 46.9 millones sin considerar los intereses moratorios, además a la firma de este contrato ya se tenía un adeudo no cubierto de 78 millones (Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de México).

Además de estas complicaciones, observamos que en las cifras de Casart atribuidas a las ventas de Tapemex, entre octubre de 1990 y junio de 1991, la mayoría de las “facturas pendientes por cobrar” estaban concentradas en: Secretaría de Gobierno, Gubernatura, Casa de Gobierno, PRI, Comunicación Social, CDE del PRI, Desarrollo Económico y Desarrollo Urbano, con mayoría absoluta en “Gubernatura”. Lo anterior indica que Casart financiaba compras en detrimento de las cuentas de Tapemex.

Otras relaciones fueron las entabladas con Palacio de Hierro y Liverpool. Palacio de Hierro era sumamente exigente en la adquisición de tapetes y pagaba hasta la venta, lo que significaba tener la mercancía detenida durante un tiempo y producirla perfecta; cuando no se vendía o no cumplía con los requisitos, se devolvía (GS: 10-08-01). Con respecto a Liverpool, se sabe que desde 1972 se llegó a un acuerdo con la sucursal Plaza Satélite, según el cual la empresa aceptaría *alta temperatura*, vidrio soplado, deshilados y π. Fueron largos tiempos de negociaciones porque los artesanos no entendían la uniformidad requerida por Liverpool y la empresa se quejaba de que se acordaba un tamaño y número determinados y los artesanos entregaban otro, entonces se rechazaba la mitad de las piezas y los artesanos se quejaban de que la tienda no compraba lo prometido. Las negociaciones se alargaban porque los administradores eran rolados constantemente y había que renegociar con nuevos empleados, además de que eran jóvenes de las escuelas privadas que no comprendían el trabajo artesanal, así que pocos artesanos, entre ellos los productores del π, pudieron cumplir con los requisitos (GV: 23-01-01).

Mantener esta red hubiera permitido penetrar en el gusto del consumidor, pero requería precios competitivos, aceptación del consumi-

¹⁶ Casart significa Casa de las Artesanías, organismo descentralizado creado durante la época de la DPICA en funciones (1974).

del trabajo artesanal y manejo administrativo de Tapemex. La limitación del π en Palacio de Hierro y de otras artesanías en Liverpool, muestra que no se colocaban en esta una red por razones previas a la competitividad comercial y manejo administrativo: su elaboración no respondía a las especificaciones de calidad del mercado al que pretendían llegar. El π se quedó en un paso intermedio, en el que, aceptado por consumidores determinados, no alcanzó a estructurar relaciones ya en el plano de la distribución, pues su precio no comprobó su competitividad con el persa en la formación de los canales de comercialización. Es preciso señalar que los jóvenes administradores de Liverpool, las exigencias de Palacio de Hierro y las tiendas mismas, no pertenecían plenamente a la red que el π describía, de modo que estuvo sometido a una prueba de *autenticidad*.

De lo anterior, es claro que el *no se vendía* del π tiene variadas posibilidades internas. En cuanto a la venta del π en Europa, se menciona que fue en la *Exposición del Tapiz y del Tapete en el Noveno Salón Internacional* en París (GS: 31-07-01). Los observadores opinan que el π siempre se vendió, pero “de a poquito”: los tapetes llevados a Europa eran a lo sumo 200 y tenían que venderse porque hubiera salido carísimo regresarlos (GV: 23-01-01); que el π “sí tenía pedidos, pero nos dimos cuenta de que no competía completamente y había que bajar el precio” (GS: 31-07-01).

También se intentó una conexión en gran escala con el mercado externo. Romero había supuesto que podría exportar, pero cuando quiso hacerlo se dio cuenta de que en exportaciones Nueva York manda. Para exportar se le exigía completar una “bolsa” de productos, de los cuales el tapete se consideraba “lana” y la lana australiana no estaba permitido exportarla; el algodón inglés utilizado para la urdimbre del tapete, tampoco era aceptado por razones de protección del mercado norteamericano.¹⁷ Con gran optimismo pensaba alcanzar una cifra extraordinaria de 25 mil tapetes (uniendo la producción de varios centros productores) que pudiera distribuirse en el mundo y generar el mercado que se había propuesto. Para exportar se le pedía un mínimo de 100 mil tapetes: la única forma de exportar era que todas las transacciones de importación y exportación se realizaran a través de las empresas de Nueva York. Cuando Romero comentaba

¹⁷ Velázquez menciona el algodón inglés como otro insumo del π , aunque en el *Manual para el vendedor*, se asienta que se trata de algodón 100% nacional (Tapetes Mexicanos). De esta manera, es posible que durante algunos años se haya utilizado algodón inglés.

esta experiencia a Velázquez, se lamentaba y lloraba una y otra vez por no haber contado con un experto en comercialización para planear el proyecto (GV: 23-01-01). Este experto estaba sin embargo en el Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura.

Para 1991, el director de Tapemex informaba: "Situación actual: no fue posible comprar la lana, así que hubo retraso y reducción de las materias primas a las cooperativas. Por lo tanto sólo quedan las dos de Temoaya, por lo que se han generado problemas políticos y sociales. Hay dificultad para aumentar las ventas, no hay recursos para publicidad, todo agravado desde el rompimiento de las relaciones con Liverpool y Palacio de Hierro" (Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de México). Así, el proyecto de Romero de formar un grupo de centros productores estaba culminando por sus propias pretensiones.

La *no venta* del π está diseminada de este modo entre variadas causas que podrían resumirse en la inconsistencia de producir y luego buscar la demanda, pues una serie de condiciones se van formando alrededor de un objeto y le van agregando dimensiones de consumo, distribución, infraestructura, valor estético, en un tejido de redes en el que cada nueva conexión se debe a una condición y el objeto prueba su capacidad de conectar actores, de ser reconocido desde la producción hasta el consumo, último eslabón de la cadena de producción que legitima todas las acciones anteriores. No es posible que un objeto pueda tener sus conexiones predeterminadas por el sólo hecho de inventarse.

No obstante, ese mismo año en el centro artesanal de Temoaya siguieron impartándose cursos para leer, escribir y contar y otros dirigidos a "realizar con mayor eficacia la integración a la vida del pueblo", práctica que consistía en la adopción de formas de vida urbana con cursos de reglas de urbanidad, comportamiento, personalidad, educación sexual (Alanís, 1991: 60-66). Aquí son notables las iniciativas para la transformación de la cultura local, una intervención que tiende a su negación y sustitución por formas de vida que los aplicantes consideran mejores. Sin alterar otros aspectos de la vida de los tejedores, estas acciones pueden desencadenar imitación o pérdida de valores, mientras pretenden que se le dará la opción de vida urbana a un grupo del sector rural. Lo anterior, aunado a la irredituabilidad de la forma de vida campesina, puede tender a generar la incorporación a formas de vida urbana, estableciendo las condiciones que posibilitarían el rompimiento de los lazos con la sociedad rural, en tanto está en duda el dinamismo de la sociedad urbana para absorber a dicha población; es decir, se genera la posibilidad de migración.

Los problemas de Tapemex se fueron agravando y desde el periodo del gobernador Ignacio Pichardo Pagaza se piensa en liquidar la empresa y que los cooperativistas se hicieran poseedores del manejo, instalaciones y equipo y dejarles todo en comodato. Al retiro del aparato burocrático, automáticamente se abatió el costo del tapete, pasando de 4,000 a 1,800 por metro cuadrado (FM: 10-04-00). Pero esta iniciativa no respondió al deseo de permitir que los cooperativistas desarrollaran endógenamente sus capacidades, sino a la aceptación de las inconveniencias en el manejo de Tapemex que hicieron insostenible a la cooperativa.

Hasta aquí, el π ha originado cambios en el territorio por medio de su producción. En primer lugar, fue vehículo de transformaciones culturales mediante el fomento artesanal, cuyo principal efecto es el *no refuerzo de la forma de vida campesina*, promoviendo directamente la satisfacción de las necesidades comunitarias vía formas alternativas, incluyendo subordinación a entidades nacionales o internacionales por medio de agentes diversos con los que se intenta establecer redes de comunicación que, sin embargo, no reconocen a los actores comunitarios, como es el caso de los insumos importados y de los mercados interno y externo. En términos simbólicos, esto implica un mecanismo de integración étnica que asimila la identidad comunitaria a la nacional, mediante la inserción al mercado y gracias a un supuesto paternalismo que permite la extensión del control del Estado. Siendo el mercado la arena a la cual se proyectan y en la cual se enfrentan formas de vida, simbolismos y formas de incorporación, es precisamente en él mismo donde se encuentran las inconsistencias del mecanismo, en forma de conexiones incompletas o débiles. El π generó también una capacidad técnica que no puede entenderse como expresión artística y sí como ruptura de los saberes y significados comunitarios, todo lo cual no necesariamente va en dirección de conservar la cultura local.

Actualmente, se trabaja en la cooperativa con cerca de 30 tejedores en total; el número es variable, pues depende de la movilidad requerida por las familias para obtener ingresos y se estima que sería factible incorporar 200, de los 1,000 o 1,200 que aprendieron el tejido.¹⁸ Mayoritariamente con las mujeres, se combina el tejido con actividades domésticas. Se paga entre 800 y 900 pesos al mes, según

¹⁸ Los cooperativistas sostienen que hubo un máximo de 1,200 trabajadores y Alanís registra 1,000. El número de 30 trabajadores y el monto de sus salarios fueron recabados a fines de 2001.

lo producido y lo que determina su empleo en la actividad es una suma de circunstancias: si el hombre tiene trabajo; si se emplea como albañil, peón, o se va a vender otros objetos a la ciudad; si la cosecha de maíz fue buena y se completa el autoconsumo; si la cosecha promete y la mano de obra familiar se dedica a las labores agrícolas; si la mujer se ocupa en otra actividad. El π se acomoda muy bien en estos casos, marcando un supuesto consistente del proyecto, pues funciona como complemento de otras actividades. Sin embargo, el número de trabajadores, no refleja un efecto de difusión, pues el π probó durante su trayectoria, la incapacidad para retener a toda la mano de obra que se capacitó. No se ha dado tampoco un proceso de acumulación, no es una opción consolidada para evitar la migración, ni se ha mantenido como alternativa al empleo en actividades urbanas que pueden considerarse marginales. Algo semejante ocurre entre los independientes, contabilizados como 20 potenciales, quienes además han abandonado sus locales por lo que implican los problemas de la lana (costo e importación) y el pago de la renta. El principal impedimento en ambos grupos, es la dependencia de la lana como insumo importado y la no centralización del resto de las operaciones de producción. No obstante, el π enlaza a los artesanos con actividades urbanas y el mercado mundial en forma irregular, el cual estrictamente no los admite como compradores de lana ni como exportadores.

Conclusiones

Después de 30 años de haberse puesto en circulación, el π puede entenderse como un objeto *híbrido*, en el sentido de que en él se combinan el *contexto de producción* y el *contexto de apreciación* en constante tensión, siendo testigo de una modificación territorial que se desenvuelve entre las propiedades internas de su región productora y las externas del modelo implantado. Es pues, el resultado de un *trasplante* que se puso en práctica, desconociendo la necesaria integración entre los actores que funcionan a lo largo de todo el ciclo producción-consumo.

La revisión de las redes en que participa el π muestra esta situación en cualquier nivel. Si empezamos por la definición que le otorga el proyecto, los insumos que lo constituyen no pertenecen al ámbito local y ni siquiera al nacional, lo que no obstante es necesario para que su existencia se plantee posible. Desde el punto de vista de la producción, este objeto es incapaz de armar a su alrededor las cadenas pro-

ductivas que le darían la suficiente solidez para desenvolverse como producto comunitario conectado con el nivel nacional o internacional. Entre los tejedores empleados, su definición tampoco es uniforme ni fluye en la forma que sería típica de una cooperativa ni de una empresa. En la esfera de la distribución no es menos clara la deficiencia del mecanismo: no están a disposición los actores que se precisan para reconocerle valor estético, utilitario o comercial, y en su trayecto, el π es objeto de pruebas de autenticidad que al final no le conceden un sitio específico en el territorio, tanto en términos regionales como estéticos, así como en el plano nacional y global. En cuanto a su escaso consumo –evidenciado por su incapacidad para retener mano de obra y por no presionar sobre el nivel de producción– y a su exclusión por redes globales, puede decirse que el π muestra la limitación de su categoría híbrida: no tiene la definición de artículo de lujo para el mercado externo o de altos ingresos al que se desea hacer llegar, y tampoco es consumido comunitaria o popularmente por sus elevados costos.

La existencia de este objeto y posiblemente de otros que resulten de una combinación de condiciones semejantes de *adaptación* al mercado, y tratándose de elementos estéticos, deviene de este modo, en modificaciones *intermedias* que al colocarse en el plano concreto de la producción-consumo, muestran incapacidad del producto para organizar en torno suyo a las redes que lo legitimarían como producto viable en el mercado. Es decir, un objeto de estas características no encuentra en su evolución los actores que se precisarían para acreditar su existencia. Políticas de fomento artesanal de este tipo, se distinguirían por rechazar el mercado y valores internos, y por depositar las opciones de crecimiento en el mercado externo, tendiendo finalmente a la incorporación del grupo étnico en cuestión, en la fragmentación mundial. Este es el tipo de rupturas que pueden observarse y que hacen del *trasplante* una condición de larga y sinuosa asimilación.

Bibliografía

- Alanís, Ma. Esmeralda, *Proceso de producción artesanal textil en Santiago Temoaya: el mecanismo de trabajo de la mujer otomí 1968-89*, Facultad de Economía, UAEM, Toluca, 1991.
- Caballero, Ma. del Socorro, *Temoaya y su folklore*, Cuadernos del Estado de México, Toluca, 1985.
- Callon, Michel, "Techno-Economic Networks and Irreversibility", en John Law (comp.), en *A sociology of Monsters: Essays on power*,

- Technology and Domination, *The sociological Review*, Routledge, Londres, Nueva York, 1991.
- Castells, Manuel, *La cuestión urbana*, Siglo XXI, México, 1982.
- De Juan, Adelaida, "Sobre tres líneas pictóricas en la Cuba del siglo XIX", en *La dicotomía entre arte culto y arte popular*, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México, 1979.
- Eder, Rita (coord.), *El arte en México: autores, temas, problemas*, Conaculta-Lotería Nacional-FCE, México, 2001.
- Hank, Carlos, *Discursos 1972-73*, Dirección de prensa y relaciones públicas, gobierno del Estado de México, Toluca, 1975.
- Kubler, George, "Las artes nobles y llanas", en *La dicotomía entre arte culto y arte popular*, UNAM, México, 1979.
- Novelo, Victoria, *Artesanías y capitalismo*, INAH, México, 1976.
- Pipitone, Ugo, *La salida del atraso: un estudio histórico comparativo*, CIDE, México, 1994.
- Ramírez, Blanca, "El análisis regional: postmodernidad versus diferencia", en *Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX. Una agenda de temas pendientes, tomo 1, Teorías y metodologías en ciencias regionales y urbanas*, Amecider-FAPUR-UAEM-UNAM, México, 1997.
- Rodríguez, Ida, "Arte, mercado, tecnología", en *La dicotomía entre arte culto y arte popular*, UNAM, México, 1979.
- Rubín de la Borbolla, Daniel, *Arte popular mexicano*, FCE, México, 1974.
- Santoni, Antonio, *Nostalgia del maestro artesano*, UNAM, México, 1994.
- Soja, Edward, *Postmodern Geographies*, Verso, Londres, Nueva York, 1995.
- Tapetes Mexicanos, *Temoaya catálogo*, México, s. d.
- Tapetes Temoaya, *Manual para el vendedor*, texto de circulación interna, s. d.
- Turok, Martha, *Cómo acercarse a la artesanía*, SEP-gobierno del estado de Querétaro, Plaza y Valdés, México, 1988.