



El poder de “las cuentas”

**Poder con las cuentas y
las cuentas del poder**

**María Fernanda Delprato
Irma Fuenlabrada**

El poder de “las cuentas”

Poder con las cuentas y las cuentas del poder

El poder de “las cuentas”

Poder con las cuentas y las cuentas del poder

**Problemas de cálculo en la comercialización y
preocupaciones sociales de una líder indígena**

**María Fernanda Delprato
Irma Fuenlabrada**



México

Primera edición, 2012

© María Fernanda Delprato

© Irma Fuenlabrada

© Centro de Cooperación Regional para la Educación
de Adultos en América Latina y el Caribe

Av. Lázaro Cárdenas 525

Col. Revolución. C.P. 61609

www.crefal.edu.mx

Se prohíbe la reproducción parcial o total de
esta obra sin permiso por escrito del editor.

Cuidado de la edición: Cecilia Fernández

Diseño de portada e interiores: Lenny Garcidueñas

ISBN: En trámite

Contenido

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO 1	
El hoy desde el ayer para mirar el mañana	
Relaciones económicas de una comunidad p'urhépecha	15
Elisa, una mujer comprometida con su núcleo social de origen	23
La organización de artesanas de una comunidad p'urhépecha	29
Los números y el cálculo en el devenir de una organización comercial.....	41
CAPÍTULO 2	
Por los caminos de la feria	47
Situaciones de pre-venta	48
Situaciones de venta	57
Situaciones de post-venta	70
CAPÍTULO 3	
Así le hacemos nosotros	79
Defensa frente “a los otros” y saberes disponibles: algunas limitaciones	89
CAPÍTULO 4	
Señalamientos para una propuesta de intervención didáctica	107
BIBLIOGRAFÍA	116

PRESENTACIÓN

Todos nos movemos cotidianamente, querámoslo o no, en el mundo de “las cuentas”; y desarrollamos distintas habilidades dependiendo de la manera como en nuestra circunstancia concreta nos vemos obligados a relacionarnos con las matemáticas.

El CREFAL pone a disposición del lector este libro en el que las autoras presentan la parte realizada en Michoacán de su proyecto de investigación; su trabajo consistió en indagar acerca de cómo dos líderes indígenas artesanas (en Jujuy, Argentina, y en Michoacán, México) negocian entre “el afuera” y “el adentro” desde una posición de doble exclusión: por ser indígenas y por ser analfabetas.

Los resultados aquí presentados se basan en un profundo trabajo de campo que implicó la estancia de las investigadoras en Michoacán por cerca de un año; el libro muestra y explica la manera como “Elisa”, líder artesana, resuelve los problemas de cálculo que se le presentan como presidenta de su organización.

Esta publicación se inscribe en las políticas editoriales del CREFAL de difundir conocimiento acerca de cómo se da el aprendizaje en las personas adultas, en el marco del aprendizaje a lo largo de toda la vida, y las estrategias que en distintas culturas y contextos se desarrollan para desenvolverse en el mundo del mercado conservando aprendizajes y valores ancestrales. Al respecto, destaca la importancia que da la publicación a la manera como las formas tradicionales de organización y

distribución de beneficios está presente en las relaciones con el afuera: el principio de equidad por encima del de ganancia, el valor de uso por encima del valor de cambio, entre otros.

Las autoras desarrollan también, al final de su obra, un apartado de “propuesta de intervención didáctica” que puede retomarse en diversas situaciones de aprendizaje, formales y no formales; la propuesta tiene el propósito de que las artesanas indígenas adquieran conocimientos y habilidades que les permitan sacar un mejor provecho de la venta de sus artesanías y, en general, de su relación con “el afuera”.

Es así como este libro se inscribe en uno de los principales propósitos del CREFAL: promover el desarrollo de alternativas innovadoras en el campo de la educación de personas jóvenes que respondan a necesidades y realidades concretas y que alimenten, a su vez, el diseño de políticas educativas tendientes a mejorar las condiciones de vida de la población.

CREFAL, primavera 2012

INTRODUCCIÓN

Saber sobrevivir estando marginado del “sistema productivo” y siendo analfabeta conlleva, además, *sobrevivir al saber*. Este estudio busca adentrarse en esta doble exclusión usando el relato de los recorridos transitados desde una posición: la de líder de una organización artesanal indígena. La reconstrucción del relato recupera esta peculiar perspectiva: la del líder que intermedia entre “el afuera” y “el adentro” de la organización y así vislumbra el *saber* ajeno que regula los intercambios; y que a la vez se ha constituido como líder desde una trayectoria vital y al interior de una organización ceñida por la discriminación vinculada al origen indígena. Notaremos que las líderes analizadas se posicionan reconociendo y recuperando tradiciones productivas del ayer y prácticas organizativas comunitarias, en un gesto de reivindicación para *garantizar el sobrevivir de los (sus) saberes*.

Las líderes fueron contactadas en sus comunidades de origen en el estado de Michoacán (México) y la provincia de Jujuy (Argentina) y seleccionadas como informantes idóneas para los propósitos del proyecto; ambas son mujeres y forman parte de organizaciones productivas autogestionadas vinculadas a la producción artesanal (textil y/o alfarera).

La problemática que nos interesa indagar es *¿qué tipo de problemas de numeración y de cálculo plantea a estas organizaciones su inserción social y productiva?*, partiendo del supuesto de que en la conformación de una organización pro-

ductiva que trasciende el ámbito familiar se desencadenan procesos que instauran la necesidad de nuevas herramientas matemáticas. Sin embargo, estos procesos se entretajan con prácticas comunitarias y saberes culturales; por ello, otra pregunta que articula la investigación es: *¿cuáles son las preocupaciones sociales que respaldan las estrategias de resolución de problemas aritméticos?*

La selección de las líderes de las organizaciones mencionadas como informantes obedece a que la posición que desempeñan de intermediación entre la organización y el afuera, así como su regulación de las relaciones internas, conlleva la posibilidad de un acceso privilegiado a los conocimientos matemáticos involucrados (singularidades, alcances y ausencias) en las relaciones comerciales de estas organizaciones productivas y los criterios sociales que los respaldan.

La indagación fue realizada mediante entrevistas y observaciones de situaciones de venta en ferias que se llevan a cabo en poblaciones cercanas a las comunidades de origen (Pátzcuaro y Humahuaca, respectivamente), para conformar así el referente empírico. Entrevistar y observar nos permitió, desde una perspectiva interpretativa, documentar los sentidos y significados del hacer de estas mujeres líderes. A decir de Geertz (2005: 20),

el hombre [está] inserto en una trama de significados que él mismo ha tejido... la cultura es esa urdimbre y el análisis de la cultura no es una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significados.

Este estudio anhela, mediante la comprensión de las lógicas matemáticas y sociales que sustentan estos procedimientos y representaciones extra-escolares, tender puentes entre este universo y las propuestas de educación de adultos. Dada la complejidad de este vínculo, nos proponemos contribuir a la

caracterización del universo de la matemática extra-escolar no sólo documentando modos no convencionales de resolución sino también representaciones y usos extra-escolares de la escritura matemática, en tanto rasgo preponderante de las matemáticas propuestas en el ámbito escolar.¹ Pero fundamentalmente, se anticipa la necesidad de poder formular preguntas que impacten a las preocupaciones sociales que propicien la emergencia del conocimiento matemático necesario para mejorar la competencia de resolución observada en las estrategias que utilizan estas organizaciones de comercialización de producción artesanal. Esta articulación de la indagación de procedimientos, representaciones y preocupaciones, procura profundizar la mirada sobre el espacio extra-escolar como un espacio de producción y de apropiación. Esta concepción supone entonces una visión más amplia de las matemáticas que

...considera que éstas están sustentadas culturalmente, y que además todas las culturas generan conocimiento matemático para resolver problemas y para imponer un orden en sus vidas; este autor [refiere a Millroy, 1992] afirma también que las matemáticas son socialmente construidas en el contexto de una comunidad, en la que los significados se negocian y las convenciones se dialogan y acuerdan entre sus miembros. La palabra que se usa para expresar este proceso activo, creador y de uso de ideas y herramientas matemáticas es “matematizar”, y se refiere a la experiencia de crear y usar ideas matemáticas... Las matemáticas no constituyen un saber dado sino una actividad y un proceso comunitario. Todo grupo matematiza en su vida cotidiana para enfrentar y resolver problemas relativos, por ejemplo, a la administración de sus recursos, a sus relaciones productivas y de comercio, a los tiempos, al conteo, cálculo y medición (De Agüero, 2006: 42).

1 “...no es suficiente conocer al joven o al adulto al margen de la escuela, no basta con afirmar y repetir que ‘saben mucho’; también se hace necesario conocerlos como personas que buscan vincularse con el saber matemático formal. De esto último aún sabemos poco y por ello no tenemos respuestas definitivas acerca del cómo ayudarlos en su proceso de adquisición de la matemática escrita” (Ávila, 2003: 6).

Esta presentación de avances analíticos reporta solamente el caso mexicano y se estructura en tres apartados: “El hoy desde el ayer para enfrentar el mañana”, “Por los caminos de la feria” y “Así le hacemos nosotros”.

En el primer apartado se contextualiza inicialmente la actividad de la organización productiva mexicana en dinámicas y procesos de transformación de las *relaciones económicas de la comunidad* de referencia. Posteriormente, en *Elvia, una mujer comprometida con el núcleo social de origen*, se reconstruye la historia de la líder de la organización y las nuevas demandas de conocimientos que conlleva esta posición. Ya en el interior mismo de la organización, se develan las apropiaciones de roles externos exigidos de conducción de *la organización de artesanas de la comunidad*. Finalmente, en *Los números y el cálculo en el devenir de una organización comercial* se anticipan algunos conocimientos de numeración y de cálculo involucrados en la comercialización de mercadería y algunos de los contextos o situaciones en los que suceden.

En el segundo apartado, “Por los caminos de la feria”, se identifican momentos que anteceden, se inscriben y suceden a la feria como espacio central de comercialización: *Situaciones de pre-venta* (gestión de créditos y fijación de precios); *Situaciones de venta* por reventa (cálculo del total de cada venta, regateo, control de ganancias) o por intermediarios (concurso, venta de textiles); y *Situaciones de post-venta* (distribución de costos y de premios). El análisis de estas situaciones no se limita a su identificación, sino que se procura develar los procedimientos utilizados por la organización para resolver las demandas de cada situación, así como sus alcances y límites.

El tercer apartado, “Así le hacemos nosotros” es un espacio que intenta explicitar los criterios extra-matemáticos que subyacen y atraviesan a las distintas situaciones enmarcadas ya no en una gestión individual, sino colectiva. Estos crite-

rios sociales se dirigen a regular dos tipos de relaciones: las internas y las externas, atravesadas por preocupaciones en torno al poder (*el poder bonito*) y a la defensa (*enfrentar el afuera*).

Este recorrido se continúa con “La defensa frente ‘a los otros’ y saberes disponibles: algunas limitaciones” donde retomamos los hallazgos matemáticos centrales en términos de procedimientos de solución, destacándose la “*individualización*” como estrategia de resolución dominante; y el recurso al 5 como número referente para posibilitar el cálculo. Asimismo, pudimos observar limitaciones de estas maneras de proceder que particularmente se evidencian en la *cuantificación de la ganancia* y el *proceso de regateo*, en los que algunos aspectos del *concepto de proporcionalidad* están ausentes.

El interés de este último apartado es enfatizar los aspectos a considerar en propuestas de intervención que tengan como destinatarios a poblaciones adultas miembros de organizaciones productivas. Se asume como referente metodológico para la elaboración de dicha propuesta realizar una ingeniería didáctica (Artigue, 1995); desde esta perspectiva es necesario el diseño de preguntas que reten el conocimiento y las experiencias de los sujetos de aprendizaje. Sin embargo, con base en los hallazgos de este estudio, resulta más pertinente no sólo tomar en cuenta esa caracterización de las preguntas sino formularlas en términos que apelen a las preocupaciones sociales de las mujeres partícipes de organizaciones productivas.

Los alcances de este estudio se circunscriben al planteamiento de las preguntas de la ingeniería que se presume podrían propiciar la apropiación del conocimiento matemático faltante en las mujeres, con miras a proveerles de recursos que les permitan soluciones más eficientes y eficaces para resolver los problemas que ordinariamente enfrentan en su actividad de comercialización de sus artesanías.

CAPÍTULO 1

El hoy desde el ayer para mirar el mañana Relaciones económicas de una comunidad p'urhépecha

En México, más precisamente en una comunidad p'urhépecha del estado de Michoacán, hace 40 años las relaciones económicas se centraban básicamente —como en muchas otras comunidades indígenas del país— en el trueque de mercancía y productos alimenticios de uso cotidiano. Esta es una práctica comunitaria que encuentra su origen en el México prehispánico, como un mecanismo para acceder a bienes de consumo y que sobrevive durante siglos en la mayoría de los grupos sociales indígenas.

El trueque se lleva a cabo con base en el reconocimiento social de equivalencias en el valor de uso de la mercancía o productos que se intercambian; se produce al interior de las comunidades o entre comunidades geográficamente cercanas. Sin embargo, esta práctica de economía local —aun siendo positiva y funcional para quienes la realizan— encuentra sus límites al no posibilitar el acceso a todos los bienes de consumo, dado que su valor es medido en las economías externas mediante el uso del sistema monetario.

La comercialización de mercancías, que implica el uso del dinero como intermediario de la relación, propicia la apari-

ción de diversas situaciones que demandan a los productores el uso de herramientas matemáticas para su resolución. Es decir, el uso de billetes y monedas conlleva en sí mismo la interacción con símbolos y marcas que de no interpretarse correctamente afectan a los intereses vitales de las personas. Magdalena le señala a Elisa: "...nos están dando nomás quinientos veinte" (en lugar de mil 500; de los dos billetes recibidos —1000 y 500 pesos—, el de mil lo confunde con uno de 20 pesos debido a que son de color similar). Elisa recuerda cómo fue que reconoció que sí les estaban pagando lo convenido: mil 500 pesos y no 520, como supusieran al recibir el pago: "...y ya después ya los vi a los ceros". En la reconstrucción de aquel suceso Imelda interviene y nos comenta: "¡Sí! Yo creo que [el personaje que aparece en los billetes de 1000 pesos] es el mismo de éste que tiene ¿no? [señala el prócer que figura en el billete del 20 pesos]". "Es el mismo, éste [vuelve a señalar la figura]"; [Elisa mira el billete de 20 pesos]: "creo que no... es otro".

El sistema monetario también involucra a los miembros de la comunidad en una serie de mecanismos y reglas comerciales que desconocen, por lo que deben ir paulatinamente incorporando el uso del dinero en un proceso complejo de adopciones específicas, adecuaciones culturales, decisiones consensuadas, reelaboradas y resignificadas desde la propia cultura y el conocimiento local sobre las relaciones comerciales. Cabe aclarar que de todas formas el trueque sobrevive en las relaciones comerciales actuales, sólo que ahora aparece como una forma "de venta" de la alfarería para minimizar la pérdida de lo que cuesta regresar a la comunidad con la mercancía, como nos señalara Elisa: "La alfarería yo tengo que hacer la lucha para no regresarme con la alfarería [ocupa mucho espacio y por tanto es necesario pagar por su traslado] ...y es mejor traer otra cosa [realizar un trueque] y no mejor la alfarería".

Siendo la comunidad que nos ocupa hablante del p'urhépecha, para establecer relaciones comerciales “con los otros” se ve también en la necesidad de acceder a *una nueva lengua, el español*. Esta realidad limita la participación en el proceso de venta de muchos de los miembros de la comunidad, por lo que aparece como recurso la presencia de intermediarios que revenden lo producido artesanalmente por la comunidad, siendo que, para las indígenas, ésta era una de las pocas alternativas posibles para comercializar con el exterior no próximo.

La comunidad se dedica a la alfarería, actividad que involucra mayoritariamente a las mujeres, particularmente en la elaboración artesanal de comales² y vasijas de barro de uso diario. La comunidad también confecciona mandiles bordados a mano —parte distintiva del atuendo personal femenino— que recientemente comenzaron a ser vendidos fuera del ámbito comunitario. La inserción en la economía externa promueve, como veremos, la extensión de la alfarería a la producción de las mismas piezas pero desde la perspectiva de una “pieza decorativa”; así como a la producción de diversos animalitos de barro sin más función que lo ornamental. De la misma manera, el bordado de mandiles se extiende a la manufactura de blusas.

Como señaláramos, la necesidad de establecer vínculos comerciales “con los otros”, con miras a mejorar su ingreso familiar, reñida con el desconocimiento del español y con la imposibilidad de las artesanas para salir de su comunidad (por sus temores personales, o porque sus maridos no lo permiten o el cuidado de sus hijos las reclama) propiciaron la presencia de agentes ajenos a la comunidad (o quizá de varones de la mis-

2 El comal es un utensilio de barro de forma cóncava (casi plano) que sirve para hacer tortillas de maíz; de uso frecuente en las zonas rurales de México. También los hay de lámina (metal); en éstos se extiende su uso para freír.

ma). Estos agentes en un principio se hicieron cargo de vender en el exterior los productos artesanales, instalándose aparentemente un mecanismo de reventa externa³ que al tiempo se evidenció como injusto para las artesanas. En este sentido, en un estudio previo sobre el grupo (Torres, 1995: 43) se señala: “Antes de la formación del grupo, la venta era local y a través de algunos intermediarios, cuyo manejo y control no permitía mejorar las condiciones de las alfareras, al exigirles precios muy bajos de su producto”.

Es así como la búsqueda de mecanismos más justos de comercialización de la producción por parte de las alfareras y de las mujeres que se ocupan de la elaboración de textiles, para así mejorar la economía familiar, lleva al surgimiento de una organización de auto subsistencia. Este manejo económico, al trascender el ámbito de la producción personal y/o familiar organizando de manera colectiva la producción, involucra a los agremiados en la asunción de roles diferenciados y en la resolución de situaciones vinculadas principalmente a la solicitud de créditos y a las distribuciones de costos y ganancias. Luego precisaremos cómo estas situaciones, para consolidarse en el contexto de la organización, suscitan la implementación de mecanismos y criterios de cálculo acordados y consensuados colectivamente a fin de garantizar la comprensión (o al menos la aceptación) de las nuevas reglas que supone una producción colectiva que encuentra importantes diferencias con las que regulaban la producción individual hasta entonces vigente.

Inicialmente la organización de artesanas de esta comunidad buscó la emergencia de un precio justo para sus produc-

3 En este documento, el término “reventa externa” y “revendedores externos” se utiliza para designar la acción y a los sujetos ajenos a la organización que compran las artesanías por un precio muy bajo para venderlos fuera de la comunidad; es decir, se trata de un regateo llevado al extremo, aprovechando la imposibilidad de las productoras para comercializar sus productos más allá de su espacio cercano.

tos a través de algún miembro de la organización que sirviera como agente de venta en el exterior. Esta modalidad de venta o intermediarismo (Torres, 1995: 43) aparece como “necesario y bajo el control y decisión de las mismas artesanas”. Empero, al paso del tiempo, este intermediarismo en la venta de la alfarería también se develó insuficiente, pues basta con que un miembro del grupo ponga en duda la honestidad del vendedor para que se generen suspicacias en los otros integrantes. Esta desconfianza se instala a pesar, como veremos más adelante, de los mecanismos de “transparencia” elaborados por quienes se hicieron cargo de llevar a vender las propias artesanías y las de otros productores.

Era de esperarse que quienes cumplieron con la función de intermediarias en la venta se vieran afectadas por esa desconfianza y respondieran en consecuencia, instalando como estrategia la compra y la reventa de mercadería. Es así como Elisa, quien se sintiera en riesgo de ser sujeto de deshonestidad, explica: “...les compramos [a las otras artesanas]; es que otras veces lo llevamos así nada más [como intermediarias]. ...y qué tal si no se vende, tenemos que hacer intercambio [trueque]. Y luego en veces como que ellos [los que no pueden salir a vender, piensan] no... a la mejor me está engañando, a la mejor lo vendió... [se refiere a la venta con pago con dinero]”. Araiza agrega al comentario de Elisa: “Y luego no quieren recibir lo que cambiamos [la mercancía recibida por trueque]. ...no[s] dicen: no, mejor véndalo y ya después me lo das a mí dinero”. De hecho, algunas artesanas sólo visualizan el dinero que a ellas les gustaría recibir por sus productos y no son capaces de tomar en cuenta que vender fuera de la comunidad implica un gasto, al que se adiciona el riesgo de no vender, optar por bajar el precio y en caso extremo recurrir al trueque.

Esta desconfianza quizá tiene su origen en la presencia de dos visiones que las revendedoras reconocen: “pero es que no saben, pues, cómo es para andar pa’ allá”. Es decir, que

habría una brecha entre los supuestos de los miembros de la comunidad que no salen a vender sobre cómo se desarrolla la venta, y las vivencias de aquellos que son revendedores. En esta brecha pareciera crecer la desconfianza hacia los revendedores.

Asimismo, esta desconfianza se ve alimentada por la necesidad del dinero, lo que conlleva su valorización por sobre los productos del trueque. Su valorización estaría asociada a la posibilidad de intercambio que genera fuera del círculo local (compras de mercancías en otros lugares) y de cumplimiento de compromisos crediticios adquiridos (las deudas deben pagarse con dinero). El dinero es, entonces, el mecanismo que media los intercambios con “el afuera” de la comunidad y de “la raza”.

No obstante, cabe aclarar que la compra interna de productos de alfarería para su reventa en ferias de poblaciones lejanas no es simplemente una respuesta a la desconfianza que procura salvaguardar las relaciones personales al interior de la organización; esta compra para la reventa es fundamentalmente un recurso para transparentar las relaciones comerciales desde una posición de justicia, ya que las artesanas que compran pagan un precio justo a quienes no pueden salir a comercializar, dándole a éstas la posibilidad de venta y de resguardo respecto de intermediarios ajenos a la organización que les pagan un precio que no corresponde al valor de sus artesanías.

En cambio, la venta de productos textiles conlleva una lógica distinta: las artesanas que los elaboran no manifiestan desconfianza hacia las vendedoras, por lo que en la organización el intermediarismo en la venta sí se instala para las blusas y los mandiles. Se observa como paradójico que al interior de una organización se den procesos tan distintos, máxime cuando las vendedoras que se hacen cargo de la comercialización de la alfarería y de los textiles son las mismas. Esto obedece a un conjunto de factores que se explican a continuación.

Como se anticipara, la producción comunitaria artesanal se caracteriza fundamentalmente por la alfarería, dado que los mandiles los bordan las mujeres p'urhépechas porque forman parte de su vestimenta tradicional. La calidad del bordado de estas prendas conlleva que su precio de venta sea elevado (hasta mil 900 pesos), precio que ocasionalmente es pagado por compradores externos y que impide su intercambio por otra mercancía. En cambio, hay piezas de alfarería desde 10 pesos, lo que facilita su venta o, si es necesario, el intercambio por otro producto. Aunado a lo anterior, las blusas que las mujeres bordan actualmente (que por su precio —alrededor de 300 pesos— podrían ser más fácilmente vendibles) están en desventaja frente a las producciones equivalentes de otras indígenas que las realizan con mayor originalidad.⁴ Esto obedece a que la elaboración de las mismas encuentra su origen en la influencia reciente de agentes sociales externos, quienes propusieron la incursión en este mercado y por tanto no hay una tradición instalada que las haga particularmente atractivas en el mercado.

La escasa competitividad y el costo del producto generan así bajos niveles de venta de las blusas y los mandiles, lo que no justifica la asistencia de integrantes de este subgrupo para realizar la venta directa, ya que se torna difícil recuperar el coste que implica salir de la comunidad; a ello se agrega la imposibilidad de venta por trueque.

Al respecto Elisa observa: “Es que el textil también por otro una cosa..., es que eso se puede vender puro con dinero... porque es textil... La alfarería yo tengo que hacer la lucha para no regresarme con la alfarería... Y es mejor traer otra cosa y no mejor la alfarería [optar por el trueque]”. Otra con-

4 Este fenómeno pudo observarse en la feria de Pátzcuaro correspondiente al Día de Muertos (1 y 2 de noviembre). Esta festividad religiosa atrae no sólo turismo nacional, sino también internacional.

sideración que enfatiza Elisa es la facilidad de traslado de la producción textil: “luego para regresar [el textil] te lo puedes traer de regreso... la alfarería como que tratas de..., de quitarla..., de no volver con eso”.

Por las razones enunciadas, las compradoras y revendedoras de alfarería no encuentran inconveniente en ser intermediarias en la venta de los textiles sin que medie en ello la desconfianza.

En el devenir de la organización, las relaciones comerciales no se circunscriben actualmente sólo a la venta, el intermediarismo o la reventa en las ferias que directamente pueden hacer algunos miembros de la misma, sino que también existe la venta a instituciones. En este sentido, Torres (1995: 43) señala que particularmente la venta “a consignación” sucede en esta comunidad de dos formas: una interna, la que algunos miembros de la organización realizan con los productos textiles (que nosotros hemos designado como intermediarismo⁵) y otra externa, que se lleva a cabo por casas de artesanía que se hacen cargo no sólo de los textiles, sino también de la alfarería. Desde luego, esta venta a consignación a instituciones tiene sus propias complejidades que son sorteadas por los mismos agentes de venta de la organización con acuerdos asumidos colectivamente.

Como se ha podido apreciar, el ingreso de la organización a un mercado capitalista sustentado en la lógica de la acumulación, y no en la de subsistencia, propicia la aparición de conflictos y adecuaciones que se van regulando por vínculos solidarios asentados en prácticas sociales comunitarias acuñadas en el transcurso de su propia historia.

5 Nos parece más adecuado utilizar este término (intermediarismo) en lugar de “en consignación” porque las artesanas que realizan la venta no cobran ninguna comisión. Se trata de una actividad de servicio solidario hacia quienes no pueden salir de la comunidad a vender su artesanía.

ELISA, UNA MUJER COMPROMETIDA CON SU NÚCLEO SOCIAL DE ORIGEN

No es suficiente que agentes externos se imaginen a priori la instalación de una organización productiva en una comunidad indígena para proveerla de los “beneficios económicos” que el sistema capitalista ha creído reconocer en ello. Tampoco es “garantía” del buen funcionamiento de la organización que el líder de la misma pertenezca a la comunidad, como trivialmente podría suponerse; más aún, aunque el líder no sea impuesto esto no anticipa la posibilidad de consolidarla con éxito. Es más bien la historia personal de un sujeto en particular, y de sus proyecciones, lo que prefigura la creación de una organización productiva que posibilite una opción real de mejora del nivel de vida comunitario.

La organización objeto de estudio encuentra a su líder en Elisa, mujer reconocida y respetada en su entorno social; y es esta condición la que le permite responder a las sugerencias de agentes externos (los que interactuaron con las artesanas de textiles) de constituir una organización económica de las artesanías ahí producidas. Elisa no sólo funda la organización de alfareras y de productoras textiles de su comunidad, sino que desde su inicio hasta la fecha funge como su presidenta.

Dado lo asentado en los párrafos precedentes, nos ocuparemos de analizar cómo el posicionamiento de Elisa como líder en la organización estuvo vinculado a sus aprendizajes previos en el núcleo familiar, entre los que cabe destacar: sus fuertes lazos solidarios con su cultura de origen; las limitaciones de la lengua materna para comunicarse y defenderse por su condición de indígena p'urhépecha, en coexistencia con el orgullo de serlo; y su visualización del beneficio de producir artesanías diferentes a las que tradicionalmente se habían elaborado en la comunidad organizando a sus compañeras de juego cuando era todavía una

niña. Así, las vivencias infantiles la inician en un rol distinto al interior de su familia que posteriormente cristalizan en un liderazgo extra familiar con, a su vez, exigencias distintas que la diferencian de los otros sujetos no alfabetizados o de baja escolaridad de su comunidad. Asimismo analizaremos cómo sus funciones de presidenta la enfrentan a la necesidad de nuevos conocimientos para ejercer su rol y cómo va reconociendo el saber de los otros (cuentas, lectura, escritura) con un valor social; al mismo tiempo que se evidencian sus limitaciones en el acceso a ellos, encontrando maneras específicas para sortearlos.

Todo lo anterior configura a Elisa, incuestionablemente, como una buena informante para este estudio, pues es ella quien particularmente puede develar con claridad los límites, alcances y ausencias de los diversos conocimientos matemáticos involucrados en las relaciones comerciales de esta organización productiva, en tensión con los criterios sociales que los respaldan.

Elisa tiene 46 años. De niña vivió con su abuela, de quien aprendió el oficio de alfarera, y cursó hasta segundo año de primaria. Abandona la escuela porque no obstante algunos recuerdos agradables: “me gustaba compartir con mis compañeros alumnos”; en principio, no reconoce en ella conocimientos válidos: “...pos lo poquito lo que aprendí hasta eso lo aprendí, los vocales allá a mi escuela y este..., a sacar la cuenta, a buscar. Si no, yo lo que aprendí, me aprendí de mi papá”. En esta experiencia escolar subyacen apreciaciones culturales de género, cuando expresa: “si [abandoné la escuela], es que..., mi abuelita..., uhm..., este..., como más antes las señoras grandes no les gustaba que una mujer ya de grande anduviera a la escuela... Y ya los muchachos y pues sí a ellos los dejaban más tiempo... Y pues yo también le daba lástima a ellos”.

La falta de recursos es otro factor que desencadena la deserción de la escuela:

...luego por falta de económico este..., ese tiempo no venía nada de regalado todo era para puro comprar y cooperación. Pues, como nosotros estábamos viviendo nomás puro con la artesanía hay veces había y hay veces no había nada. Y..., pos..., mi abuelita ahí es donde me dijo: "Ya mejor ya no te vayas porque es un gastadero..., este..., no alcanzamos pues".

Finalmente también se entretejen sus gustos personales:

Y luego...[reflexionando sobre las razones por las que abandona la escuela] ¡a mí me interesaba trabajar más con la artesanía! [se ríe] ... Me encanta. Me encantó mucho... Como lo que me traía el interés puesto de la artesanía, lo logré [organizar un grupo]. Y así me jugaba y pensaba uhm..., yo juntaría unas muchachitas. Nosotros jugábamos así en grupito. Y hasta que no lo hice [¡Ah, Mira! O sea que soñabas con la organización]. Ajá. Sí, sí.

En los juegos y fantasías infantiles de Elisa se va gestando la organización de alfareras y de productoras textiles de la comunidad que logra constituir a los 18 años: "Me imaginaba muchas cosas. Mira, este..., yo hiciera una cosa de la que no fuera comal, la que no fuera olla. Me pensaría hacer otra cosa pa' que hubiera, tuviera más venta. Desde chiquita empecé a pensar. Hasta que nomás lo hice. [Te gustaba más entonces eso que la escuela, me parece, ¿no?] Sí, ajá [se ríe]. Eso bastante, sí". Esto lo logró no sin verse influenciada por agentes externos que irrumpen en la comunidad para organizar a las productoras de textiles.

Elisa tiene sus primeras experiencias comerciales acompañando a su abuela por las rancherías o poblados cercanos a su comunidad:

Nosotros nos íbamos pero por ahí..., nosotros nos íbamos pero a vender así..., en los ranchitos cerquita donde se... con otras

comunidades. Y nosotros no parábamos, allí, a sentar a vender, en las comunidades. Nosotros llegábamos y seguíamos a ranchar... Pero... este... pero más antes vendíamos puro caminando, ir caminando, ir a vender, otra vez ir a ranchar, andar por puerta por puerta, ofrecer y otra vez caminando y regresar otra vez lo mismo caminando.

Aunque en las primeras experiencias comerciales de Elisa se trataba básicamente de realizar un trueque de productos, también aparece el dinero como un elemento en la relación comercial:

...nosotros íbamos a los otros ranchitos a vender y allá nos daban poquito de frijol, poquito de haba, poquito de trigo y poquito de dinero. Y por eso nosotros más antes lo sufrimos más que ora [ahora]... Y ellos [los ejidatarios⁶] este..., lo daban aquí, el maíz como ellos querían, los frijoles como ellos les gustaban.

En ese transitar fuera de la comunidad para comercializar vasijas, su abuela es agredida por los vecinos hispanohablantes que se burlaban de sus deficiencias en el manejo del español; es así como ella empieza a reconocer las “limitaciones” de su lengua materna como recurso de comunicación y defensa frente a “el afuera”.

[Me contabas que tenías que defender a tu abuela] Ah! Sí, porque más antes, mis abuelitas..., como ellos no sabían explicarse, ellos mismos... este..., pos había gente a las que les gustaba burlar gente raza de nosotros. Sea nomás único los de Asajo [quienes hablan p'urhépecha] pero ellos quedan a otro, a un lado de Comanja... la mayoría, ya todos ellos pues ya son..., ranchitos, rancheros pues... pues ellos son..., este..., hablan en castellano, pues...

6 En México, se le llama ejidatarios a quienes fueron beneficiados por el reparto de tierras a la que dio lugar la Reforma Agraria realizada el siglo pasado, una vez terminada la Revolución Mexicana.

Aprender español, para Elisa, es inicialmente un conocimiento que le provee de un recurso para darse a entender y defenderse de “los otros”, más aún frente a la paulatina reducción de su grupo cultural de origen y consecuentemente la desaparición de su lengua en el entorno extra comunitario: “porque nosotros de las indígenas, ya nomás los únicos vivimos aquí nosotros. Ya no hay más..., cómo te diré..., ya no hay más indígenas”. Además de la venta de la alfarería fuera de la comunidad, las dificultades para obtener el barro (materia prima para la elaboración de los comales y las vasijas que ancestralmente era de la comunidad) le evidencia a Elisa la necesidad de aprender español:

...más antes, la tierra era aquí... pero gente de aquí se lo vendió a ese ranchito, los vecinos... Y nosotros cuando íbamos a sacar el barro, ese tiempo ellos nos mandaban a los chiquillos y ellos querían que se los darian. ...nomás ellos querían nomás aprovechar de nosotros... ellos mismos nos decían si quieres sacar el barro, dame primero el dinero. Y si no lo daba, luego [no] lo dejaban que sacaría el barro. Ya cuando la gente le tutaba [hace el gesto de cargar en la espalda] y ellos se..., lo jalaba a la gente, hasta que no le daba el dinero. Y no lo dejaban de tutarla. Ahí lo aprovechaban ellos y nos decían cosas... feas... Nos aprovechaban, a mis abuelitas. Y como ellos no sabían explicarse. Ellos nomás se reían. Y cuando yo empecé, yo me aprendí así algo y fui grabando y así fui aprendiendo [español]. Y este..., y ya después cuando ya sabía algo yo me enfrentaba con ellos. Hasta con el dueño del terreno un tiempo yo llegué a enfrentar con él [ya siendo presidenta de la organización].

A diferencia de otros indígenas que han sentido vergüenza de su lengua frente a las agresiones recibidas, Elisa responde y enfrenta la agresión con el orgullo de sentirse p'urhépecha hablante, porque reconoce en ello su identidad. Por ello, no sólo se empeña en conservarla sino también en enriquecerla al incorporar expresiones o palabras que se usan en otras comunidades:

...como ejemplo, este... nosotros le decimos en otra forma a las tortillas y ellos, de la Meseta, ellos sí dicen cómo se llama “echuskuta”... Y yo voy aprendiendo de los otros comunidades. Como yo voy a allá a vender a nuestra artesanía y allá escucho. Y empiezo a decir: no, esto así es en el idioma de nosotros. Ya lo traemos revuelto nosotros. Y así... voy acomodando a nuestras... Es que me interesa saber. Porque eso es nuestro idioma de nosotros. No hay que hacerle un lado porque... ahí es donde... ahí es pues, de nosotros, propio. Me interesa saber.

La decisión de Elisa de preservar la cultura p'urhépecha va más allá de la conservación de la lengua materna. Le interesa también mantener la manufactura original de la alfarería de su comunidad, a pesar de las desventajas de desgaste físico que ocasiona (a diferencia de técnicas externas que podrían haber sido adoptadas —como el uso del torno, entre otras—), aunque reconoce que cada vez más frecuentemente los compradores valoran poco “la manera” como las piezas han sido producidas y son renuentes a asumir su impacto sobre el precio de las piezas. Más aún, Elisa observa con cierta preocupación cómo entre las alfareras jóvenes de la comunidad se empieza a manifestar desagrado por el olor que se impregna en las personas que manejan el barro a la usanza tradicional, lo que las lleva a ocuparse más de la producción de textiles.

Por todo lo anterior, Elisa se revela como una mujer “singular” en su comunidad. Es hija de un campesino que, acompañado de otros indígenas, negoció con agencias gubernamentales el acceso a fertilizantes, con un lugar de liderazgo en esta gestión, pues con mucho orgullo nos platica que él se conocía “a todos los del INI”,⁷ a quienes posteriormente visitaba para saludarlos. Ahora “ya no debe de quedar ninguno”, agrega.

Este rasgo protagónico de la figura paterna en el seno de la comunidad es una de las herencias familiares de la hija. Con-

7 Instituto Nacional Indigenista de México.

juntamente, la sujeción doméstica característica de las mujeres de estos núcleos sociales no se realizó en Elisa: entre otras cosas, a sus 46 años es una mujer soltera sin aparente “detrimento” por esta condición. Esta situación le ha permitido en cambio moverse socialmente y tomar decisiones más emparentadas con los roles “masculinos” comunitarios que con los de su propio género. Si bien no tenemos certeza sobre la existencia o no de hermanos varones porque Elisa nos habla sólo de sus hermanas, sí hay evidencia de una presencia fuerte del padre y de una figura materna muy disminuida, mismas que se amalgaman en su propia personalidad, que conlleva la asunción de un liderazgo que procura el bien fundamentalmente a quienes comparten su condición de mujer, sin violentar las condiciones inherentes de esas mujeres a las que ella dirige y organiza en su actividad económicamente productiva.

LA ORGANIZACIÓN DE ARTESANAS DE UNA COMUNIDAD P'URHÉPECHA

Las artesanas alfareras y textiles de esta comunidad participan en un programa gubernamental denominado Organización Productiva para Mujeres Indígenas que posibilita, entre otras cosas, que los grupos así constituidos sean sujetos de crédito. Las agencias crediticias demandan a estas organizaciones la designación de tres figuras: presidenta, tesorera y secretaria; cargos asumidos respectivamente por Elisa, Magdalena y una joven estudiante o egresada de la secundaria. La dirigente y los otros sujetos con quienes comparte la responsabilidad de la organización importan esquemas de organización que les son ajenos e impuestos por el exterior; sin embargo, como veremos, las funciones y facultades de estas figuras han sido adaptadas —fundamentalmente por la presidenta— a los usos, las costumbres y las posibilidades que las relaciones sociales de la comunidad pueden permitir y reconocer, resultando así distintas a las previstas por “el afuera”.

1. La presidenta de la organización, una mujer que “anda pa’arriba, pa’bajo”

Las vivencias infantiles de Elisa, su visualización de lo que quería llegar a ser de grande, los fuertes lazos solidarios con su gente y, fundamentalmente, su revaloración de su raíz indígena, son insumos ineludibles de la conformación de un líder no “ladino” capaz de ostentar “el poder” con trazos de justicia. Esta particular manera de capitalizar el liderazgo que subyace en la presidenta de esta organización es lo que le ha permitido organizar a su comunidad con miras a elevar su calidad de vida, importando y adecuando bienes culturales de “el afuera” desde un posicionamiento claro de conservación de los bienes culturales comunitarios.

Para Elisa, presidenta y fundadora de la organización, asumir este rol la ha enfrentado a la interpretación y uso de sistemas simbólicos: los números, las cuentas, la escritura del español y, en menor medida, la lectura. Estas demandas no son propias de las culturas orales y, como veremos, estos saberes se requieren en muchas y muy diversas actividades que su cargo le reclaman:

Y más ya cuando hice el grupo de artesanos pues ahí se necesitaba escribir algo y este... yo le dije a mi papá que me ayudaba que a mí me gustaría saber algo leer. Pos, sí, sí lo aprendí. Es poquito lo que sé. Lo que se me hace falta es de escribir, pues... ya bastante con muchas letras pero las que es poquito hago la lucha de escribir. Yo misma le entiendo qué es lo que quiero decir. Pero... sí, sí me ha servido de lo que aprendí de mi papá.

La presidencia de la organización posicionó a Elisa en la interrelación y comprensión de recursos que “el afuera” ha incorporado en las relaciones comerciales, entre los que se destaca la gestión de créditos. Su gestión implicó tiempos de

espera. Elisa evoca: “o en veces nos decían: mira, se los vamos a dar crédito. Luego durante mucho tiempo nomás nos iban ofreciendo y ofreciendo. Pero ya después sí nos llegó, sí nos llegó”.

Ahora Elisa se hace cargo de conseguir los créditos, de averiguar qué instituciones les ofrecen mejores condiciones, de convocar a las artesanas para que los otorgantes del crédito puedan documentarlo y, posteriormente, de que se pague el préstamo en tiempo y forma:

...pues es que yo me ando pa' arriba, pa' bajo, mira. Yo es que voy y yo es que lo hago los proyectos, para sacar los créditos... Ahora ya no vemos tan difícil cuando yo, este... yo quiero hacer un proyecto yo voy allá [con la organización] y le digo a... donde pensamos a sacar los créditos, voy allá [con las instituciones crediticias] y le digo: ustedes no nos podían facilitar, a prestarnos ora tantas cantidades de cada quien, de una persona. Y me dicen: sí, necesita que hacemos el proyecto. Nosotros venimos tal día y nosotros se lo ayudamos a hacer... Y ellos vienen y llenan los requisitos... Pero nomás que están todos presentes mi grupo... Y ahí lo piden... sus requisitos. [O sea, ¿no es un préstamo para todos sino para cada quien?] Así cada quien, sí... pero así en grupo, pues.

Una vez obtenidos los créditos, que sirven fundamentalmente para comprar materia prima, Elisa se involucra en algunas gestiones complejas. Las compras son realizadas en forma colectiva para abatir costos: se adquieren piezas de tela y cajas de hilos para las blusas y los mandiles; se contratan camiones de arena y barro rojo para la alfarería. En estas compras se proporcionan recibos colectivos por cada material comprado que son gestionados por Elisa porque tiene que exhibirlos a los agentes que otorgan el crédito. Cabe precisar, sin embargo, que ella sólo paga lo que le corresponde y cada artesana hace lo mismo con la parte del crédito que le tocó.

La participación de las artesanas en el crédito es igualitaria y, consecuentemente, el gasto de la materia prima también debería ser así, pero esto no sucede tan directamente como podría suponerse. Colectivamente deciden cuánto van a solicitar de préstamo, acuerdo que toman con base en una “distribución participativa” del beneficio del crédito posible, es decir, “a todas les tiene que tocar algo —lo mismo—”, incluido desde luego los intereses. La presidenta entonces, una vez ejercido el crédito, tiene que hacerse cargo de juntar el dinero para cubrirlo: “Yo es que me encargo acordarlas cuándo es para empezar a pagar”, según se cumplan los plazos del crédito y así saldar la deuda a tiempo y preservar la confiabilidad de la organización frente a las instituciones crediticias.

Cabe precisar que el uso personal del crédito es un poco confuso: si bien todas las artesanas reciben el mismo beneficio del préstamo, éste se otorga prioritariamente para la compra de materia prima que se hace de manera colectiva para abatir costos y por requerimiento institucional (la presidenta contrata y consigue el recibo que sirve de documentación del ejercicio del crédito). No obstante, debe haber algunos criterios de distribución no igualitaria porque lo que cada artesana produce es diferente. Es decir, la supuesta compra “equitativa” de materia prima no puede ser la misma para todas porque en lo que cada una produce hay claras diferencias. Parece más bien que lo que se realiza es la negociación de un subsidio encubierto. Ciertamente el crédito sí significa para Elisa y su entorno (hermanas y madre) un financiamiento de su producción, como lo establece la documentación del crédito; pero algunos referentes empíricos muestran a algunas artesanas con dificultades para cubrir el crédito recibido (y sus intereses) porque no producen en correspondencia a la materia prima “recibida”.

Entre las diversas facetas del ejercicio de los créditos, Elisa se ocupa también de mediar en situaciones de créditos impagos, recurriendo a interlocutores de las agencias crediticias

para obtener una negociación más beneficiosa: “sí, por eso mejor con él que ya nos conoce, así ya quedamos y podemos otra vez pedir”. Además sugiere que todas las agremiadas sean testigos de la resolución en caso de conflicto, aunque el problema sea sólo de una de ellas y su resolución sea simple:

...pero yo le dije [al licenciado del FoMich]⁸ que por qué mejor no vamos por las buenas a explicarle a la gente. Por eso está ella acá [se refiere a una de las artesanas] porque su mamá se puso ancianita y ya no pudo pagar. Primero buscamos el certificado del médico pero no le creían. Ahora ya se murió entonces le piden el acta de defunción.

Ejercer la presidencia de la organización también conlleva negociar los espacios para la venta de la artesanía en las ferias que se realizan en poblaciones de mayor afluencia local y/o turística (Pátzcuaro, Uruapan). Asimismo, asistir a estas ferias supone organizar la participación de las agremiadas en los concursos llevados a cabo por la Casa de Artesanías del estado. Elisa administra con criterios de justicia las oportunidades de participación en el concurso, diversificando las piezas que van a éste: “y cuando ya son muchas de textil, yo le digo: mira, tú hija no le hagas de textil. Ve y haga lo de alfarería, somos poquito... porque ella sabe hacer las dos cosas, mi hermana... para que lo dejas chance a los otras [las de textil] porque ellos son muchos”.

Ganar el concurso supone un importante ingreso porque se recibe parte del importe del premio (como veremos, éste se distribuye por acuerdo comunitario en “la mitad” para el ganador y el resto entre los otros participantes) y porque se puede vender la pieza premiada a un monto superior en la exposición de las artesanías concursantes.

8 FoMich (Fomento Michoacano) es una agencia estatal encargada de promover las artesanías del estado de Michoacán. En todos los estados de la República Mexicana existe una institución equivalente a ésta, con nombres diferentes.

En los criterios mencionados de “distribución de la oportunidad” que gestiona Elisa, subyace una anticipación de “distribución igualitaria” entre las familias de los participantes del beneficio económico que supone ganar el concurso, incluso sostenida al margen de los lazos familiares que la presidenta tenga con algunas de las agremiadas. Así explica por qué su hermana Rosario no mandó una pieza a concurso: “no, no, porque su hijo lo mandó y yo no quiero que manda su hijo y su mamá... Mejor que ellos se decidan, que mande el hijo o manda... la mamá”.

Elisa, en su rol de presidenta, también gestiona la venta de textiles y alfarería de la comunidad a dependencias gubernamentales como la Casa de Artesanías de Morelia (Michoacán), de Guerrero, Jalisco o Nuevo León. En estas negociaciones para el control de la mercancía se requiere de la lectura y del cálculo para regular la venta. Elisa se apoya en los conocimientos de agentes externos sin que esto signifique que se desentienda de llevar sus propios controles:

La casa de artesanías cuando me lo compra, me hace un recibo qué cuesta una pieza, y así. Y me lo suman ya todo y me dan. Y nunca me han fallado porque yo también ya lo saco la cuenta y sí me sale la cuenta. [Y cómo haces la cuenta, ¿mentalmente?] Uhm..., en veces me apoyo con los dedos.

Otra de las funciones que esta mujer desempeña es la venta por intermediarismo de los productos textiles puesto que —como se dijera— las artesanas que los manufacturan no pueden salir de la comunidad ni les conviene hacerlo porque su venta difícilmente cubre los gastos que ello involucra. Esta función, en sentido estricto, no es una obligación que deba ejercer la presidenta de la organización en apego a la definición del cargo determinada por “el afuera”. Sin embargo, Elisa la asume por una actitud solidaria con las artesanas, pero so-

bre todo porque reconoce que ha tenido una oportunidad que la diferencia de éstas (domino del español, posibilidad de salir de la comunidad, experiencia de negociación de la venta), por lo que ha decidido compartir esa oportunidad beneficiando a las otras artesanas con la posibilidad de venta de sus productos. En el siguiente capítulo ahondaremos sobre el criterio de “dar al otro” que caracteriza el ejercicio de la presidencia de esta organización y que según diversos estudios (Torres, 1995) sería inherente a las comunidades indígenas. Por el momento, basta señalar que la autoridad se construye en ese “don de dar”, donde subyace la reciprocidad en la correspondencia del dar y recibir, así como la distribución justa de bienes no solamente materiales, sino prioritariamente aquellos que provienen de la propia experiencia y del conocimiento a los que circunstancialmente se ha accedido por el desempeño de un rol distinto; bienes que no se consideran como individuales y obtenidos por mérito propio, por lo cual deben ser compartidos para beneficio de quienes no han tenido las mismas oportunidades.

En esta actividad de venta por intermediarismo de los productos textiles sobreviene nuevamente la necesidad de conocimientos aritméticos elementales y de lecto-escritura que Elisa sortea con el apoyo en la memoria:

Sí, y de textil ahora ya pues... este... eh... pues ya hasta en veces [reconozco a la dueña de la prenda] por los colores, y no se me olvidan se los... cuando los voy recibiendo... y sólo los que me hacen difícil después son los precios. Esos sí en veces no, en memoria no los puedo grabar. Se me va olvidando. Por eso... y algunos ya porque ya sé del precio que tiene de un diseño, cuánto cuesta. Y... las blusas ahorita las que están trabajando se los terminan de diferentes modos. Sí, esos detallitos también me voy fijando, de quién es otro, de quién lo hizo el otro. Y así. Hay unos detallitos cómo se termina un artesano. Y así lo voy reconociendo... Sí, éste es

de tal fulana. [¿Y eso lo recuerdas en tu memoria, lo anotas, cómo le haces?] En memoria, lo acuerdo. [¿Te acuerdas cuántas te dio cada una?]. Sí, ajá [¿Y de las blusas también?]. Las blusas sí. Y este... y cuando ya son mucha mercancía, es cuando lo anoto ya. Sí, ya los anoto ya. Es que sé también unos, como le digo, unos números. Es poquito lo que sé. Y pero eso... o sea me costó mucho trabajo pues aprender. Sí, este... sí.

La compra y reventa de alfarería ya mencionada es asumida por la presidenta como su función, en un intento por minimizar los posibles conflictos derivados de la desconfianza que supone la venta por intermediarismo. Elisa opta por esta alternativa reconociendo sus mayores posibilidades de venta, derivadas de su experiencia al interactuar con “el afuera”. Esta experiencia la provee de la capacidad para identificar la mercancía más vendible, para imaginarse innovaciones, para reconocer los tamaños de las vasijas más demandadas y la desventaja de exhibir el precio de la mercancía porque se obstaculiza la posibilidad de “regateo”, o sea, la negociación del precio de un producto entre el vendedor y el posible comprador.

Ella sabe que el que vende “gana más” porque al tiempo “capitaliza” su experiencia, pero también entiende que para las artesanas que no han tenido esta oportunidad esto puede suscitarles dudas, desde el supuesto de que el vendedor intermediario “gana más” porque se reserva para sí parte de la venta que no comunica al productor. Desde estas consideraciones, Elisa y otras pocas artesanas optan por comprar alfarería a los miembros de la organización pagándoles un precio justo, aunque esto suponga para ellas un riesgo en el proceso de reventa (gasto de traslado, venta por menor o igual precio que el de compra, deshacerse del producto por trueque):

Y de lo demás... es que mejor me sale que yo lo compro desde aquí. Porque... tú mismo diste cuenta cómo nos fue en Pátzcuaro. Y así ellos están conformes, cuando yo los compro aquí. Y en veces

también no me va bien a mí porque yo... a mí me da lástima de pagar menos. Y porque yo sé que cuesta tanto trabajo para hacerla. Y otra vez allá me siento mal porque me... vengo perdiendo porque no hay venta... Como de aquí Gavina, como me lo dio unas ollas a cincuenta pesos. Y tú mismo viste que en Pátzcuaro no hubo mucha venta... yo fui a vender a Pichátaro y allá nomás los vendí a esos a cuarenta y cinco y a cuarenta pesos. Y ahí es donde no sale.

En el espacio de venta en las ferias, Elisa es la que realiza en el puesto los cálculos del total de las ventas. Este rol es asumido aunque las piezas que adquiera el comprador sean de otras mujeres presentes en el puesto, e inmediatamente después distribuye los importes de las piezas vendidas entre las artesanas.

2. La tesorera de la organización, una acompañante de calidad

Magdalena, la tesorera de la organización, ocupa este puesto básicamente porque no tiene problemas para salir de la comunidad, lo que le permite seguir a la presidenta en todas sus gestiones. Es decir, en esta organización la función primordial de “la tesorera” es inicialmente de acompañante. Elisa así lo reconoce: “todo el tiempo con ella. Ella me acompaña por todos lados”. Además, en los hechos se constituye fundamentalmente en alguien que certifica “el decir” de la presidenta, sin que esto signifique que haya desconfianza de la organización hacia su presidenta: “ellos nunca han salido. Me tienen mucha confianza ellos”. O sea que no se trata de una función de fiscalía, sino más bien es una respuesta a la necesidad de Elisa por procurar la transparencia de los distintos eventos que, sucediendo fuera de la comunidad, afectan directamente a los miembros de la organización y por tanto deben ser comunicados.

Magdalena, en su acompañamiento a Elisa, ha conocido a las distintas personas con las que la organización se relaciona en sus negociaciones comerciales: “Ella también ya los cono-

ce a algunos”, dice Elisa. Pero su escaso conocimiento del español es una limitante de su interacción con “los otros”. Para Elisa está claro que si Magdalena mejorara su competencia lingüística del español su nivel de participación en las negociaciones de la organización serían mayores: “Ah..., este... lo que pasa ella se lo hace falta nomás un poquito, cómo... cómo contestarlas... porque se lo digo, ella se lo hace falta un poquito para hablar... en castellano”. Pese a ello, Elisa reconoce y valora el apoyo que recibe de la tesorera: “sí, pero... ella me ayuda, luego me dice: la que así se llama esto me dijo; pero si quieres ve y pregúntale, cómo va o qué es lo que me quiere decir. Y así... Pero nosotras ya andamos para allá y pa' aquí”.

Ya hemos anticipado que una función central de Magdalena como tesorera de la organización es ser “una ayuda memoria” de la presidenta; es así que Elisa comenta cómo recurre a ella cuando, por ejemplo, recuenta el dinero de la venta de los textiles que realizan como intermediarias: “¿no nos faltó nada o nos faltó tanto, unos diez pesos? Y luego me dice: sí, es que nosotros ahí lo agarramos cuando nos fuimos en el baño, cuando nos tomamos el refresco... Pero llegar a hacer falta unos... gran cantidad, nunca nos pasó”. Esta función de la tesorera se realiza también en el proceso de la venta, en la que Magdalena lleva un registro mental de lo que va sucediendo: “...es que cuando nosotros vendemos una cosa [señala Elisa], nosotros vamos los dos... Y yo le digo [a Magdalena]: mira, a esto lo estamos vendiendo... Y ella está al tanto de qué estamos vendiendo de una persona, cuánto cuesta, cuántas blusas le estamos vendiendo de una persona”.

Con esta información memorizada, cuando Elisa tiene que entregar a las artesanas el dinero de la venta de su mercadería, la tesorera asume el rol de ratificadora de la rendición de cuentas que hace la presidenta: “y nos explicamos al grupo... Así es que ella eso es lo que... nomás estar presente... y ella también ve en memoria y me dice: sí, tal lo vendimos y tanto iba a restar de ella. Y así, pues. Y así lo vamos entregando”.

Magdalena también regula que Elisa distribuya a quien corresponde el dinero de la venta: "...ya cuando entregamos y yo le digo [a Magdalena]: mira, ya entregué el dinero. Porque es yo que lo traigo al dinero".

3. La secretaria de la organización, la mujer escribana del grupo

En el momento en que Elisa inició su relación con las instituciones de crédito, éstas no tenían contemplado ningún tipo de ayuda a las organizaciones para que se hiciera "el papeleo" que la solicitud de crédito requiere; lo cuenta la presidenta, quien además definió las funciones de la secretaria a partir de las posibilidades de lecto-escritura y cálculo de las agremiadas:

En veces nos decían: ¡allá lo hacen! Como se le digo yo también tengo ya una... la que le dije como secretaria y como ella sí estudió hasta la secundaria... Por eso ella llevaba todo al control, cómo hacer... y sí pues... Solamente ya cuando se hace una reunión, como viene... alguien de las que hacen los proyectos. Es cuando se viene mero esa mujer, la que te digo, la que es como secretaria... Ella nomás no sale porque su esposo no lo deja. Y luego por su familia... tiene hijos y... no es tan fácil de salir. Ella me apoya en todo ya aquí [¿En qué cosas te apoya, por ejemplo?] Como ejemplo, cuando yo le digo: anota, nos van a prestar tal fecha, y tal fecha lo vamos a pagar y esto va a ser de los intereses. Y ella lo va anotando y se quedó todo escrito.

Del análisis precedente de las funciones y roles de las tres figuras que conforman la dirigencia de la organización (presidenta, tesorera y secretaria) puede deducirse que la responsabilidad de la presidenta supone exigencias dispares. Entre éstas, las más significativas son: una gran capacidad de gestión, un mayor dominio del español, un uso más amplio de la memoria, un razonable manejo del cálculo numérico, de la argumentación y de la comunicación tanto al interior como al exterior de la comunidad.

La presidenta ejerce un liderazgo que administra los saberes y posibilidades tanto de las mujeres que comparten con ella la responsabilidad de la organización en los puestos directivos, como de las agremiadas, en función de la visión que tiene de la organización y sus necesidades. Así define el rol de acompañamiento de Magdalena como tesorera y los registros que delega a la secretaria por mayor escolarización, y regula la participación igualitaria en las ventas con relación a las posibilidades de producción de las artesanas. De la misma manera, administra con antelación los beneficios que supone participar y ganar en los concursos de artesanía “distribuyendo” la oportunidad de participación entre las familias de las agremiadas.

Hasta aquí hemos procurado dar una semblanza somera de las transformaciones en las relaciones sociales que se suceden al interior de un grupo de mujeres artesanas que deciden organizarse para establecer lazos comerciales con un espacio social ajeno, que pretende imponerles modos de comercialización que distan de los propios. Se develan, así, las interpretaciones, las adaptaciones y las adecuaciones que estas mujeres p'urhépechas han venido realizando en la organización que las congrega para poder interactuar con “los otros” y “el afuera”.

Asimismo, se pone de manifiesto cómo las particularidades culturales comunitarias sirven de sustento a estas mujeres para no rendirse a las lógicas comerciales construidas desde otras perspectivas.

Sin embargo, en el devenir de cualquier organización comercial, y la que nos ocupa no es la excepción, los números y el cálculo aparecen como mediadores en la comercialización sustentada en el sistema monetario. En el apartado siguiente se destaca, de manera sucinta, cómo los números son utilizados por estas mujeres, particularmente por Elisa, en las relaciones aritméticas (cálculo) que inevitablemente tiene que enfrentar.

LOS NÚMEROS Y EL CÁLCULO EN EL DEVENIR DE UNA ORGANIZACIÓN COMERCIAL

En las situaciones de uso de la matemática en las que la organización se ve inmersa, pueden reconocerse los conocimientos cotidianos sobre numeración y cálculo que ahí se realizan. Sin embargo, cabe aclarar que no obstante que la lengua p'urhépecha contara en su momento con una serie numérica oral, ya entró en desuso hace al menos dos generaciones. Ésta fue desplazada por la serie en español al ampliarse las relaciones comerciales de la comunidad con el exterior o como efecto de la desintegración de la comunidad (implicancia del fenómeno migratorio):

Y eso sí, este... en idioma de nosotros [la serie numérica oral] sí lo aprendí de mi abuelita [¿Y hasta qué número sabes contar en p'urhépecha?] Este... nomás en el cien...⁹ Sí. Es que está difícil... Es que mira, como ya no hemos usado, ya naides lo usa. Aquí de una... persona, hasta mi mamá ya no sabe contar. Mi papá tampoco aunque él sabe leer... Pero como ya hemos dejado de usar a nuestro idioma a contar, hablar sí hablamos, pero el contar ¡lo dejamos desde cuándo...! Hasta mismo mis abuelitos ya sabían ya poco [O sea que tus abuelos ya sabían contar en español] Sí, ajá... Yo creo que [en la comunidad] hay como unos tres personas, conmigo cuatro. Sí, todos, ya. Toda, toda la gente [cuentan en español directamente]. Sí, de aquí de la comunidad. Si algún chiquillo... si lo preguntaría qué número es esto. Si tú preguntaría un muchachito de la que anda... en el

9 Elisa se ríe y nos dice: "El primer número, el número uno se llama *ma*. El número dos, se llama *tsiman*. El número tres se llama *tanim*. El número cuatro se llama número *t'am*. El número cinco se llama *ium*. El seis, se llama *kuimo*. Y este... el número siete se llama... *kuimo ma*. El número ocho... *ium tanim*. El número nueve *ium t'am*. Eh... este el diez, *témbin*. Once, *témbin ma*. Doce, *témbin tsiman*. Trece, *témbin tanim*. Catorce, *témbin t'am*. Quince, *témbin ium*. Y así... en el quince y ya primero con eso ya *pa'* lo otro pues... [¿Y el veinte cómo se dice?]. *Ma ekuatsi* [¿Y el cuarenta?]. *Tsiman ekuatsi* [¿Y entonces el cien cómo será, qué te parece?] Uhm... el cien es... este... *ma irépit*.

tercero de la primaria. Te lo explicaría en idioma, en castellano. Aquí ya ninguno sabe contar. Hasta mismo los maestros aquí. No sé, no saben, no no... o se lo da vergüenza de contar en idioma de nosotros. Pero hasta ellos mismos ya no los enseñan a los chiquillos. Aunque son de nuestras raíces. Ya se está dejando [¿no se usa entonces?] No. [¿Tú qué te acuerdas de contar hasta el cien?] Se lo voy a decir algo en... en primer números. Todavía hasta en el veinte.

Por lo expuesto, nos encontramos con una organización productiva cuyos miembros utilizan el sistema de numeración decimal en español para resolver los cálculos numéricos involucrados en las relaciones comerciales que realizan.

En el capítulo siguiente precisaremos las razones que sustentan la identificación de tres momentos en las relaciones comerciales que la organización lleva a cabo, a saber: situaciones de pre-venta, venta y pos-venta. En estos contextos aparecen los números, sus usos y funciones en la resolución de problemas que implican fundamentalmente a las operaciones de suma, resta y división entre números naturales (conteo y cálculo) y a las relaciones de proporcionalidad de variación directa. En ese capítulo se anticipa cómo se realizan las especificidades de estos conocimientos en los distintos problemas aritméticos que surgen en las negociaciones que enfrenta la organización (atendidos principalmente por la presidenta), vislumbrándose el distanciamiento que hay entre algunas de las estrategias de resolución que surgen y los mecanismos matemáticos “convencionales”. Al margen de esto, lo que se analiza prioritariamente es cómo Elisa, desde su precario conocimiento matemático, procura resolver estas situaciones en apego a criterios sociales de transparencia, justicia y “dar al otro” que regulan su particular visión del ejercicio de poder que supone su posición de liderazgo.

Por el momento, sólo se anticipan los conceptos matemáticos involucrados en la comercialización de mercadería y algunos de los contextos o situaciones en los que suceden.

En las gestiones del crédito (pre-venta) aparece la *comparación de cantidades* para seleccionar el préstamo más conveniente (intereses menores u ocasionalmente su ausencia).

La distribución del préstamo conlleva en principio la realización de una *división* que se resuelve con “antelación”, porque el préstamo, aún siendo gremial, se documenta por un procedimiento individualizado equitativo; es decir, las artesanas colectivamente, al decidir el monto del crédito (posible) con base en la especulación que tengan de la venta, saben lo que les va a tocar de esa distribución.

La *numeración escrita* aparece tanto en las situaciones de pre-venta como en las de la venta. Se manifiesta como un recurso de control de las fechas de vencimiento de los pagos del préstamo e intereses que le corresponden a cada una de las agremiadas, cuando la memoria de la presidenta es insuficiente para recordarlo. A la vez, ocasionalmente es un recurso para resolver conflictos entre lo que una artesana supone deber y el decir de la presidenta sobre lo que realmente debe, aunque el documento en el que se asientan los datos no sea susceptible de ser leído por una de las partes.

En el intermediarismo que sucede en la venta de textiles también aparece la *numeración escrita* a modo de control de la mercancía recibida y de la venta realizada. Elisa recurre, como acostumbra, a la memorización de los hechos; empero, cuando recibe la mercancía le solicita a la secretaria un registro que le sirve de referente cuando tiene que entregar el dinero de la venta. El recurso de control se complementa con el uso de etiquetas, asociado a cada prenda; en ésta se registra la letra inicial del nombre de la artesana y el precio del producto. Esta etiqueta, sin embargo, no se exhibe a los posibles compradores porque, según manifiesta Elisa, “si lo ven [la etiqueta] ya piensan que es fijo [el precio, y por tanto se minimiza la posibilidad de ‘regateo’]”. Cuando se vende algún producto textil, la presidenta pega la etiqueta correspondiente en un cartón y así puede reconstruir lo sucedido al regresar a la comunidad.

En la fijación de precios (pre-venta), aparece la realización de *sumas* que se complejizan porque aparece la no despreciable consideración de asignarle un precio al valor del trabajo invertido en la elaboración del producto. La reflexión sobre ello es consecuencia de una influencia externa que las artesanas valoran, pero no por ello les resulta fácil resolver, ya que “la jornada laboral” se desdibuja en su coexistencia con la atención a las diversas tareas domésticas. Quizá por ello no sea trivial tomar como referente lo que se pretende ganar por día: “ahí más o menos... me sale no me sale”, recurso elegido por las artesanas cuando todavía no habían reflexionado sobre las componentes que deben considerarse en la fijación del precio de un producto para que resulte redituable.

El sistema capitalista ha resuelto de manera menos compleja esta problemática porque, entre otras consideraciones, el insumo de costo de mano de obra es establecido por un tercero. La fijación del precio es una de las tareas más complicadas, no resueltas óptimamente desde la perspectiva de un observador externo, que sin embargo en el seno de la organización, como veremos más adelante, encuentra “resolución” a través de un complicado artificio de ajustes compensatorios que involucra las experiencias de posibilidades de venta de los diferentes productos artesanales y la necesidad de “estandarizar” los precios para abatir los requerimientos de cálculo al momento de realizarse la comercialización.

El proceso de venta de la artesanía (comprada o propia) conlleva también la realización de sumas para la cuantificación del costo de diversas piezas adquiridas por un solo cliente, que resulta más difícil cuando además éste elige artesanías de las dos o tres vendedoras que están en el puesto. El cálculo del total de cada venta casi siempre lo realiza la presidenta, quien al recibir el importe hace una repartición *in situ* que la exime de hacer un registro de control de las ventas realizadas para su ulterior distribución entre las vendedoras.

Cuando la venta se ve inmersa en situaciones de regateo, intercambio de negociación de precios entre vendedor y cliente, ubican a la presidenta en una toma de decisiones en “la marcha” sobre posibles descuentos y, por ende, en la realización de restas, con la sospecha de estar perdiendo el control de las ganancias. El recurso de base no reconocido por la presidenta, que garantizaría el control de la ganancia (una vez establecido un costo real que, entre otras consideraciones, involucra un valor justo por la mano de obra) es la aplicación de un descuento proporcional al precio de cada pieza o, en su defecto, el mismo descuento aplicado al total de la venta. En cambio, los descuentos los realiza restando al precio inicial un monto fijo (por lo general cinco pesos o un múltiplo de éste) que la lleva a vender cuatro piezas por el precio de tres, por ejemplo.

El desconocimiento de las relaciones proporcionales se constituye en la parte nodal de las limitaciones de resolución matemática observadas en las negociaciones comerciales de la organización. A pesar de no tenerla disponible para la resolución de problemas que suceden al interior de la organización (distribución de gastos, materia prima, premios, etcétera), esto es menos grave que su ausencia en las negociaciones con “el afuera”. En los intercambios internos los recursos compensatorios y de ajuste (alternativos a la proporcionalidad) satisfacen a los involucrados, al responder con mayor énfasis a criterios sociales comunitarios; mientras que la relación comercial con el exterior, particularmente las situaciones de regateo —recurrentes en este tipo de venta—, ponen a las artesanas en franca desventaja.

CAPÍTULO 2

Por los caminos de la feria

Quizás andar en la feria suponga la capacidad de convivir con una rutina de andar y desandar: armar y desarmar el puesto, desenvolver y volver a envolver las piezas, cargar a cuestras las mercancías o dormir allí, vigilante, para al día siguiente reiniciar una nueva jornada. Este transitar está acompañado de saberes que lo construyen y lo sostienen. Entre ellos se gestan conocimientos matemáticos que regulan diversos momentos que anteceden y suceden a la feria como espacio crucial de la comercialización.

Caminar hacia la feria, en tanto espacio de venta, demanda decisiones previas (que denominamos *situaciones de pre-venta*) como son las gestiones que garanticen el acceso a la materia prima para la producción (*gestión de créditos*) y las ponderaciones de variables a considerar para poner un “precio justo” de venta a los productos (*fijación de precios*).

Caminar en la feria, en cambio, supone decisiones señaladas por la inmediatez del espacio de venta (*situaciones de venta*) que genera la necesidad de respuestas rápidas a cuestiones reiteradas: “cuánto va a ser” (*cálculo del total de cada venta*), “cuánto es lo menos” (*regateo*), “me sale o no me sale” (*control de las ganancias*).

Caminar luego de la feria (*situaciones de post-venta*), finalmente, requiere distribuir entre los miembros de la organización las exigencias (*distribución de costos*) y los beneficios de haber estado allí (*distribución de premios*). Este momento es

quizás uno de los modos de andar que distingue centralmente a la producción comunitaria de la personal.

Las situaciones de estos diversos momentos vinculados a la venta serán a continuación objeto de un análisis minucioso. El presupuesto de partida es que la comercialización de mercancías conlleva para los productores distintas situaciones que demandan el uso de herramientas matemáticas para su resolución. Asimismo veremos que éstas requieren, para consolidar su organización, de la instalación de ciertos mecanismos y criterios de cálculo acordados mediante el consenso colectivo. Por ello, la inquietud global que articula este apartado es: ¿cuáles son los criterios sociales que respaldan las estrategias de resolución de problemas?

Como anticipáramos, para facilitar su interpretación hemos agrupado estas situaciones por etapas: pre-venta, venta y post-venta, buscando identificar también los procedimientos de resolución y de cálculo, sus orígenes (el acuerdo, la adopción, preocupación social subyacente), sus valoraciones (potencialidades y límites) y los recursos de apoyo que los sustentan.

SITUACIONES DE PRE-VENTA

La producción de mercancía para la venta está sujeta a la dinámica de la misma. Ésta se realiza fundamentalmente no de modo sostenido sino ligada a momentos específicos del año: las ferias. Estas ferias suelen estar asociadas a festividades religiosas (Domingo de Ramos, Día de Muertos). Ocasionalmente se presentan también pedidos especiales para exposiciones o encargos particulares. La venta mediante ferias requiere de grandes producciones para esos momentos esporádicos; para ello se necesita una fuerte inversión en materia prima (telas, arena, etc.) que la organización ha resuelto a través de la gestión de créditos para su compra.

1. Gestión de créditos

Subsistir es un modo de existencia signado por la precariedad, donde el futuro es un privilegio escaso. El que produce para subsistir se contenta con “el dinero que entra a la bolsa” y su ingreso marginal a la comercialización le otorga una primera certeza: hay momentos en que se vende más. Aprovechar esos momentos demanda la posibilidad de una mayor producción que no se ha podido respaldar con la acumulación de ganancias para su reinversión en esta producción.¹⁰ El crédito permite imaginarse un puesto de dimensiones mayores en espacios de venta con más demanda. Extender el rebozo con mis piecitas es una práctica insuficiente para estos escasos momentos de venta; por eso, las mujeres se introducen en un universo de papeles para obtener un crédito para “extender” el rebozo (ahora en el sentido de ampliar, no de tender). Andando en este universo aprenden “que hay de créditos a créditos”, que “te piden notas” que reemplazan el valor de la palabra, que “hay que hacer el proyecto”. Es decir, deben comparar los beneficios de los diversos créditos ofrecidos, deben sostener la posibilidad del otorgamiento documentando su uso y demostrando confiabilidad y, finalmente, deben “rellenar” papeles.

En la *selección de los préstamos* a gestionar por la organización utilizan como recurso la comparación de números para decidir cuál crédito adoptar usando como criterio (a partir de dicha comparación) la selección de aquel préstamo “donde nos cobra menos de los intereses; eso es en lo que nos fijamos, nosotros”.

Como se señalara en la caracterización del rol de la presidenta, la aplicación de este criterio de selección no basta para que

10 Una de las diferencias fundamentales entre una organización productiva de subsistencia y una “microempresa” es que la primera no puede capitalizar mientras que la segunda sí (aunque el monto sea bajo y esto suceda lentamente).

ella tome la decisión individualmente. Las averiguaciones realizadas de préstamos disponibles y sus condiciones deben ser comunicadas a todos los miembros de la organización, que son los que toman la decisión en forma colectiva en una reunión:

Y nosotros hacemos los reuniones antes de que recibir alguna cosa y ponernos en acuerdo en qué forma trabajamos, cómo lo vamos a hacer... Para este... aclarar las cosas bien, cómo se va a hacer el pago. Cómo se va hacer para... recibir. Y todo pues. En antes, para no andar después ahí... otro decir otra cosa y otro decir otra cosa. Primero lo... vemos todos.

Una vez conseguidos estos créditos deben ser distribuidos entre los miembros de la organización. La *distribución del crédito* es realizada en forma igualitaria entre los peticionantes, es decir que si bien la organización gestiona el crédito los deudores son personas individualizadas; esto puede observarse en la documentación del crédito, donde aparece el listado de las beneficiarias. Este modo de distribución es adoptado también para evitar desconfianza en la posibilidad de retención de diferencias en las intermediaciones que gestiona la presidenta. Por ello, con estos montos personales cada artesana realiza compra directa de materiales aunque gestionadas por la presidenta: “Ellos me dicen y ya me encargo de llamar el camión. Porque yo voy andando por las casas y sé los materiales que necesitan. Se lo llevan a sus casas, así ellos no dicen: ‘A lo mejor a ella se lo cobran menos’. Y ya ellos lo pagan”.

No obstante, los recibos de estas compras son realizados en forma colectiva por tipo de insumo comprado y son gestionados por la presidenta de la organización: “Los del crédito me pidieron notas”. Esta demanda (comprensible) de las agencias crediticias corresponde a una lógica de las relaciones comerciales urbanas y no rurales, donde escasamente “los recibos” y “facturas” median dichas relaciones: “Pero no todo se consigue, de la materia prima”.

Posteriormente la presidenta realiza un *seguimiento del cumplimiento de los pagos de las deudas*, y para ello usa como recursos alternativos la retención mediante la memorización, y el uso de la numeración escrita en documentos y en situaciones de registro.

La retención memorística es empleada para el seguimiento de los cumplimientos individuales de los pagos:

Cuando sacamos el crédito y vamos pagando a... cada dos meses, cada tres meses. Y hay veces cuando las fulanas me dicen: 'No, yo te di tanto'. 'Pero como pues tú me diste al día nomás de esto'. A veces que lo salvo porque hasta en veces que hasta en memoria lo traigo. Y... hasta en memoria me acuerdo de qué tanto se lo están debiendo cada quien ellos.

Los recibos son utilizados como documentos, es decir, como constancias de operaciones efectuadas para entregar al prestador y para respaldar el seguimiento cuando se presentan discusiones sobre saldos al interior de la organización. Es decir que estas constancias (generadas por agentes externos, las instituciones prestamistas) son recuperadas por la presidenta para regular los intercambios al interior de la organización: "Y... aunque ellos dicen: 'No'. Pero yo luego les digo: 'A ver, traigan los recibos', y los mando a llamar a la secretaria pa' que, para sacar la cuenta, a ver si es cierto. Y ahí pues ya... no pueden hacer nada porque ya lo tienen su recibo... de lo que han abonado".

En esta modalidad de seguimiento no es claro si existe un control de los pagos parciales de cada artesano sólo a través de la memorización de la presidenta, o si además existe un registro interno de los mismos o una retención de una copia de los recibos. Asimismo, no fue explicitado si los montos de los pagos parciales (monto de la cuota más interés correspondiente) son calculados por la organización o si esta información es provista por el organismo que otorga el crédito. No obstante, pareciera que esto último es más probable, dado que en la

documentación del crédito el préstamo aparece personificado, aunque se haya otorgado a la organización.

El seguimiento, y por ende el cumplimiento de los compromisos crediticios asumidos, es respaldado además por un registro del monto del préstamo, de los intereses y de las fechas de vencimiento que es delegado para que lo realice la secretaria de la organización: “yo le digo [a la secretaria]: ‘Anota, nos van a prestar tal fecha, y tal fecha lo vamos a pagar. Y esto va a ser de los intereses.’ Y ella lo va anotando y se quedó todo escrito.

2. Fijación de precios

“A cómo está”, “a cómo estará...”. Cómo inaugurar ese modo de designar el valor de un producto que es el precio. Cómo expresar en el precio esa intuición del productor de... “yo sé que cuesta tanto trabajo para hacerla...”, es decir, cómo fijar un “precio justo” que sea la medida pertinente del valor de ese producto de mi trabajo humano. “¿Cómo le hago?”, si ya no estoy arraigado en un valor de cambio, expresión de su valor de uso, sino que comienzo a producir para intercambiar y empiezo a usar materia prima que adeudo.

Esta fijación de precios de las piezas para su venta parece haber sufrido en la organización una evolución en la explicitación de criterios a considerar en su delimitación. Este cambio obedece a intervenciones de personas externas a la organización que han brindado capacitación en el rubro de “textiles” (en la que luego de discutir sobre la “salida” de los distintos productos, se incorporó la elaboración de blusas, para lo cual armaron y nombraron sus diseños de bordados). La presidenta se refiere a la fijación del precio de las blusas:

Esto se lo apoyó algo su misma maestra, la capacitadora. Este... se lo iba fijando qué tiempo, lo iba tomando el horario, qué tiempo dura... de un día o cuántas horas nomás trabaja del día, el artesana. Y... sacando la cuenta de... de la tela, del hilo... Pero más antes

cuando ellos hacían puro los mandiles, nosotros no sacábamos la cuenta del día cuánto veníamos ganando. Nomás calculando... ahí más o menos en... en memoria nada más: “esto lo voy a dar en esto”, “esto lo va a costar”. Pero así sumando la verdad “me sale” o “no me sale...” La maestra se los había ayudado algo a ellas diciendo que si ellos venían ganando por piccita, cuántas florecitas llevaba o por métalo [pétalo], o este... por día. Y según ellos quedaron que por día mejor se lo saliera que porque los métalos [pétalos] algunos eran chicos, algunos eran grandes y ya... mejor fueron por... horario. Y este... pos ellos venían, vienen ganando treinta pesos... al día [trabajando tres horas]. Y según el día que dura pues, a trabajar, a hacer a una blusa. Este... o en veces cuando trabajan menos horario [dos horas] pos vienen ganando veinte pesos. Y así...

Pareciera entonces que esta intervención contribuyó a convertir en objeto de reflexión los componentes a considerar en la fijación del precio de una pieza, incorporando las ideas de “valor de la mano de obra” e “inversión en materia prima”. Es decir, la “fórmula” general para el cálculo sería:

Precio = mano de obra (“por horario”) + materia prima (“la materia”).

Los mecanismos de cálculo de la mano de obra parecieran suponer un “valor” de la hora de trabajo que multiplicado por la cantidad diaria de horas trabajadas permite fijar un “valor diario” de la mano de obra, valor que si se consideran los días insumidos para la confección de la pieza posibilita establecer el costo de “mano de obra” que conlleva la elaboración de dicha pieza. Sin embargo, la consecución de este proceso se complejiza cuando es el individuo el que tiene que asignarle un valor, máxime cuando las jornadas de trabajo “coexisten” con las actividades domésticas. En las microeconomías, y no así en las organizaciones de subsistencia, hay un tercero que determina el valor de la mano de obra que posibilita calcular con mayor facilidad el precio de un objeto manufacturado.

Quizá sea ésta la razón por la que cuando se argumenta un precio de venta, el valor de la mano de obra no se formula directamente como “horas trabajadas” sino como “tipo de trabajo”, en tanto indicador de las horas de trabajo requeridas para su realización: “Aquellos [los mandiles más caros] tienen la puntada más chica”.

Cabe recordar que según lo manifestado por la presidenta en la cita previa, este criterio había sido descartado por la organización pero, como se evidencia en su uso para argumentar, parece ser un indicador más claro para comunicar decisiones sobre la fijación de precios. El interrogante emergente es si no cumplirá esta misma función al interior de la organización desplazando el criterio de “retención de las horas trabajadas”.

Aunado a lo anterior, la ausencia de mecanismos de cálculo de costos de la materia prima individuales (por pieza), así como la existencia de precios comunes, parecieran indicar (junto a otros indicios que profundizaremos posteriormente) que estos mecanismos explicitados tendrían más un carácter normativo que operativo.

Esta compleja articulación de criterios adoptados ha sido extendida a otra área de producción de la organización: la alfarería. En este tipo de producción se estipula un valor menor de la hora de trabajo a pesar de ser reconocido como un trabajo con mucho desgaste físico: “...esa es cosa pesado...”. Quizás esta disminución procura priorizar la compensación del valor dispar de la materia prima de ambos tipos de producción (textiles y alfarería), dado que la comunidad tiene posibilidad de autoabastecerse de la mayor parte de los insumos de la producción alfarera. Por ello, a pesar de que se trabajan de tres a cuatro horas diarias, se gana no treinta pesos como en la producción textil, sino “pos de alfarería nosotros venimos ganando veinticinco pesos, al día”.

En la alfarería pareciera, además, existir un vínculo entre los precios establecidos y el tamaño de la pieza confeccionada: “la más chica lleva otro precio, la más grande lleva otro pre-

cio... son de diferentes precios”, como indicador del tiempo de trabajo y materia prima requeridos. Por lo cual, un criterio de selección de las piezas que van a ser producidas es la diversidad de tamaños y, por ende, la diversidad de precios para posibilitar su venta debido a las opciones de compra existentes “que no sea mismo el tamaño de todas, que unos manda más grande, que unos manda más chico y más chicos, y así, o decir en antes: ‘Tú de este tamaño lo vas a hacer’”.

Pero esta relación entre tamaño de la pieza y tiempo de trabajo no es predecible debido a la técnica de producción (no emplean moldes, la cocción de las piezas a veces genera una disminución del tamaño de la pieza), estableciéndose el precio sobre la pieza ya terminada.

Como ya se señalara, la “fórmula” de fijación de precios pareciera tener un carácter más normativo que operativo. Es decir, su adopción en la organización no conllevaría su aplicación como procedimiento de cálculo sino que más bien fungiría como reguladora de decisiones sobre los precios.

Sostenemos que no tiene un carácter operativo, por un lado, debido a la falta de información para su ejecución o la dificultad de acceso a la misma por las posibilidades de cálculo de las artesanas (ausencia del cálculo de costos de la materia prima de cada pieza, por ejemplo). Por otro lado, la presencia de precios comunes (y no diversificados en función del tiempo de trabajo de cada artesano) supone cuantificaciones no apegadas a la fórmula (enunciada) como procedimiento, sino al conocimiento de precios competitivos (por la experiencia de venta)¹¹ y al trabajo con un rango de números que facilite el cálculo (múltiplos de cinco).

11 En las teorías neoclásicas de la ley de la oferta y la demanda se define al “valor como el tiempo de trabajo socialmente necesario para producir un producto” (Marx y Hobsbawm, 1981). Si se quiere vender, por ejemplo, una blusa en 500 pesos y casi nadie la compra, entonces ese valor no corresponde al tiempo de trabajo (mano de obra) que el entorno social reconoce como necesario para elaborarla, por lo que se tiene que fijar un precio menor que tiende a salvaguardar al menos el costo de la materia prima.

Así, en las situaciones de venta en las ferias se adquiere una experiencia sobre los productos (con sus respectivos precios) que tienen mayores posibilidades de venta, por ejemplo los productos para un uso decorativo con alguna innovación: “Yo lo vendo mi trabajo, bien [con énfasis]. Porque es lo, es que yo precuro [procuro] hacer más... Ya lo conozco cuál es más vendible. Y cómo se vende más, yo los hago a las ollas con figuras”.

También se observa que la lista de precios evidencia un ajuste de los mismos para que sean múltiplos de cinco y así faciliten los cálculos que generan (del total de la venta, de su precio final luego de aplicarles descuentos). Hay ollas de 10, 15, 20, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 200 y 350 pesos. Las blusas pueden salir en 300 ó 370 según el tiempo de trabajo. Los mandiles cuestan mil 900, 800 y 400 pesos, según tengan un dibujo más pequeño o mayor y según la calidad de la puntada (cuando es más fina es más caro). Los mantelitos individuales pueden costar 50 ó 60 en función de si sólo tienen el bordado o incorporan, además, deshilado.

El carácter normativo de esta fórmula estaría dado por su regulación de precios relativos; o sea, constituiría fundamentalmente un criterio para comparar precios. En los ejemplos precedentes puede advertirse que un mandil es más caro si lleva “puntada más fina”, que un mantel individual con deshilado es más caro que otro sin deshilado, que la hora de trabajo de la alfarería vale menos para compensar que su material es más económico que el de los textiles, que una olla de mayor tamaño es más cara. La consideración de los componentes del precio (mano de obra, materia prima) posibilitarían entonces tomar este tipo de decisiones, es decir, establecer un orden de los precios de las diversas piezas. Constituye entonces un criterio de ordenación más que de cuantificación exacta de los precios.

Los criterios precedentes son los empleados en el marco de la realización de venta directa o de venta de mercancía

a través de intermediarias de la propia organización; pero, como se ha señalado, también existen al interior de la organización situaciones de reventa de mercancía. La mercancía es comprada a miembros de la misma organización para ser revendida por aquellos integrantes que “salen” a las ferias. En el contexto de la reventa existe otro criterio adicional de fijación de precios para la venta: considerar el precio de compra y agregarle una mínima ganancia. Por ello, en una situación de regateo se argumenta un precio dado de 70 pesos señalando: “Es que nosotros también compramos; esa me salió cincuenta y cinco”.

No obstante, este criterio está alimentado por la “concepción de la ganancia” que reúne no sólo la idea de compensación de costos de la venta, sino también cuestiones de orden social ya mencionadas: el “don de dar” al otro mediante el “darle” la posibilidad de venta de su mercancía a un precio justo.

SITUACIONES DE VENTA

Mujer-artesana, artesana-mujer, producción y comercialización, entonces, no deben estar reñidas con lo doméstico como mundo femenino. El “salir” se convierte en un paso que dan las mujeres solas o las no sujetas al mandato masculino, que “rompen el cerco” creando la posibilidad de salida de las otras al cargar la producción de todas.

Por ello, existen diversos tipos de ventas: principalmente la reventa y la venta a través de intermediarios de la propia organización y, ocasionalmente, la venta en consignación (mediante museos y casas de artesanías). Las dos primeras situaciones (compra y reventa, y venta a través de intermediarios) son dispares fundamentalmente por la ausencia o la presencia (respectivamente) de la demanda de la rendición a otro de las ventas realizadas y, por ende, por los márgenes de negociación que otorgan.

1. Compra y reventa

Como ya se ha establecido, la compra y reventa es un mecanismo alternativo frente a situaciones de desconfianza al interior de la organización. La compra de mercancía a otras artesanas de la misma organización aparece como una estrategia para dirimir la desconfianza y otras cuestiones que ya fueron analizadas. Tanto las mercancías compradas para la reventa como las ventas realizadas en las ferias no son registradas. Luego de la imposibilidad de responder sobre la cantidad de mercancía comprada y llevada para la reventa la presidenta señala: “Case [casi] no lo, eso sí no. Case, como lo voy comprando. Eso sí nunca lo voy tomando cuánto... ollas. Solamente a la [olla] grande sí. Pero con las chicas no porque se... Yo ya nomás lo voy haciendo empacando y todo... y pos, eso sí no lleva [registro].”

Esto conlleva la imposibilidad de control estricto de la mercancía que “sale y no sale”. Sólo a través de la experiencia de venta directa este saber circula entre las revendedoras de modo implícito, empírico; Elisa nos dice que hay un tamaño de comal que no se usa: “Es que ellos no lo ocupan. No hay dónde ponerlo”.

Los miembros de la organización que sólo son productores no accederían a este tipo de saber; quizás podrían tener sólo un acceso mediado por las argumentaciones de las revendedoras sobre sus decisiones de compra de mercancía para llevar a las ferias (por ejemplo en la comunicación del criterio de compra de piezas de distintos tamaños).

En el marco de la situación misma de compra y reventa están involucradas algunas demandas matemáticas más específicas: el cálculo del total de cada venta, la toma de decisiones de descuentos en situaciones de regateo y el control de las ganancias que se van obteniendo.

El “cálculo del total de cada venta” es resuelto por Elisa, la presidenta, salvo cuando no está presente. Esta tarea es asu-

mida por ella a pesar de que en el puesto están presentes otras vendedoras (su mamá, su hermana y Magdalena) y aunque la mercancía haya sido comprada individualmente por cada una de estas vendedoras. Luego de su cálculo distribuye los montos individuales de venta entre las vendedoras del puesto. Esta distribución inmediata es una actitud recurrente, “no se deja para después” para evitar la elaboración de un registro sobre las ventas realizadas por las revendedoras. Como veremos, la ausencia de este registro y el uso en cambio de la distribución inmediata, conlleva un modo específico de control de las ganancias individuales (“con el dinero que se tiene en la bolsa”).

Como se señalara, para determinar el total recurre a “cuentas” que le ha enseñado su padre, dada su mayor trayectoria escolar (fue hasta cuarto grado): “Si no yo lo que aprendí, me aprendí de mi papá”. En esta resolución emplea como recursos de apoyo el conteo con los dedos (“en veces me apoyo con los dedos”) para obtener mentalmente resultados o para argumentarlos (mediante sobreconteo), no realizando cuentas por escrito.

Por la precariedad de su cálculo mental, usa como recursos alternativos para garantizar una mayor eficacia la resolución conjunta con alguna compañera: “Pero... ya como quiera lo hago la lucha. Y en veces como voy con otra compañera. Y si alguna de ellas ya saben pues ellas los toman y yo lo voy diciendo. Antes que se me olvida”; o su resolución anticipada (antes de realizar la entrega): “Ya acá voy sacando la cuenta antes de ir entregando y empacando y pensando: ‘Acá esto me va a salir’. Y así”.

Reconoce este límite fundamentalmente en situaciones de negociación de precios (regateo):

Sí, porque en veces cuando... donde voy rebajando, más... bajita la cantidad... Este... o sea, mira. Lo que, lo que en veces también... de momento, cuando me dicen: “Mira, esto es tanto cantidad. Y

esto”. Y lo voy viendo. Y ya pensando de lo que... para no andarme como ya me vistes hora. Ya es mejor dejar a todo, de lo que me está pagando. Dejarle como el precio, como me está ofreciendo el cliente.

El *regateo*, o la negociación del precio de venta, es iniciado y/o aceptado en el contexto de una venta de lo que en el marco de una organización de subsistencia se define por “mayoreo” (por lo menos dos piezas) dado que no existe en los precios establecidos un excedente que posibilite su negociación cuando sólo se vende una pieza: “Y lo rebajamos, descuento, cuando compra unas tres ollas, unas dos blusas. Y así”.

Para que el cliente se acerque y se genere la posibilidad de la negociación (y, por ende, de venta) se omite la exhibición en forma escrita de los precios de las mercancías:

...porque si no nomás lo ven el precio y piensan que eso ya es precio fijo. Por eso nosotros allá no nos ponemos así el número... qué precio tiene una pieza. Por eso es mejor... este... así tener sin número. Porque así se nos vende más despacito. Y el cliente ya luego si le gusta alguna cosa le dice: “Bueno, es precio fijo o... o cuánto es lo menos”.

Como en la situación de compra y reventa existen tantas dueñas de piezas como vendedoras hay en el puesto, si bien la que negocia con el cliente es centralmente Elisa, la decisión final del descuento es tomada y/o consensuada con la dueña de la pieza. Por ejemplo, en una situación en la que la mamá de Elisa no está presente una señora regatea sobre una olla pero Elisa no acepta, se da vuelta y explica a la entrevistadora: “Es que son de mi mamá, no sé si ella va aceptar”.

La resolución de las prácticas de regateo demanda, además, una toma de decisiones instrumentadas mediante herramientas matemáticas. La lógica de esta práctica fue reconstruida mediante el análisis de dos medios de indagación

no equiparables: la observación de situaciones de regateo y la entrevista sobre las mismas. La diferencia estriba en que en este segundo medio prima una intención de comunicación y de argumentación de los procedimientos empleados en las prácticas de regateo.

Tanto en las observaciones como en las entrevistas, un primer rasgo que se constata del *procedimiento de cálculo* es que opera sobre los precios de cada pieza y no sobre el total de la venta. Es decir, cuando se rebaja en una venta “por mayoreo” el descuento se aplica o se calcula sobre cada pieza individual. Así, por ejemplo, si se venden varias piezas (dos de 15 pesos y una de 35) a una de ellas se le aplica un descuento: “Te la voy a dejar a esa [señala la más grande] a treinta”; o a cada una se le aplican descuentos diferenciados: “Y si llevarías de esos precios [100, 70 y 40 pesos], te lo dejaría en noventa el de a cien; y te lo dejaría a la que era de a setenta, te lo dejaría este... en sesenta y cinco; la que es de a cuarenta te lo dejaría en treinta”.

Esto se vincula, quizás, a un modo de actuar que busca retener y operar sobre distribuciones y costos individuales (como se mencionó en la situación de distribución inmediata de ventas) como estrategia para “facilitar” y “controlar” el cálculo. No obstante, esta estrategia tiene justamente como *límite* la pérdida de control del monto total del descuento realizado en una venta, como puede observarse en el ejemplo siguiente, en el cual se están dando cuatro piezas de 20 pesos al precio de tres: “...si llevaría unas cuatro ollas [descontaría] de a cinco pesos. Y si lleva tres no rebajamos nada”. Cuando este límite se explicita en el intercambio con la entrevistadora [estás descontando 20 pesos en total, o sea que estás regalando una], Elisa busca compensar localmente operando con el mismo procedimiento rectificado: “casi 5”, apelando así a un descuento individual pero de un monto inferior.

Detrás de esta lógica de descuento individual o por pieza quizás haya una preocupación: diferenciar el monto del des-

cuento según el valor de la pieza, desde el supuesto¹² de que si se va a recibir “más” dinero es necesario asegurar la venta haciendo una rebaja más atractiva: “Depende del tamaño, del tamaño. Porque uno está más grande, otro está más mediano, luego más chica. Y si es... precio alto, pos según el precio, el alto, el bajo”.

Los *montos del descuento* van entonces de cinco en cinco según el valor de las piezas. En las entrevistas y observaciones se detectó la presencia combinada de rangos y de descuentos asociados a un precio individual; cuando existen precios con valores próximos se establecen intervalos a los que se aplica un descuento para dicho intervalo o rango de precios: por ejemplo, en las ollas de 35 y 20 pesos se descuentan cinco pesos; y en las de 60, 50 y 40 se descuentan 10 pesos. En cambio, en otras el monto del descuento se aplica a un solo precio, no a un rango, por ejemplo se descuentan 15 pesos en una olla de 70 pesos, y 20 pesos en una de 350.

El establecimiento de montos de descuento que van de cinco en cinco estaría asociado a una búsqueda de un rango que facilite el cálculo, operando siempre con múltiplos de cinco (precios y descuentos). La prioridad y la preocupación por facilitar el cálculo probablemente estén signadas por el reconocimiento de la inmediatez de la situación de venta que conlleva la necesidad de un cálculo rápido para ofrecer precios atractivos y así concretar la venta. Este reconocimiento se conjuga y se refuerza con el de la dificultad de la entrevistada para calcular, por lo cual se “redondea” el descuento: “Hago a llegar [a cinco pesos, porque] eso es lo más fácil para yo sacar”.

Esta dificultad de cálculo en la inmediatez de la venta implica, como alternativa última, el “depósito de la confianza en

12 El supuesto subyacente (se va a recibir más dinero) no es del todo válido porque hacer una vasija grande conlleva no sólo más costo en materia prima sino también más riesgos en su manufactura que una chica, dado que en el proceso de cocimiento o en su traslado las ollas grandes se rompen más fácilmente que las chicas.

el cliente”. Si a pesar de todos estos recaudos para reducir la complejidad del cálculo, debido a los cálculos sucesivos que conlleva una negociación se ocasiona una pérdida de control sobre el mismo, la opción es confiar en los que realiza el comprador: “Y en veces le digo al cliente, si a mí no me viene a la cabeza, le digo: ‘Saca la cuenta y te confío’”.

El *límite* de esta estrategia es, debido a la asignación de descuentos por rangos, su posible impacto en el valor final de la pieza. Anteriormente se mencionó que no existe control del monto total del descuento realizado en varias piezas, pero este límite es reconocido (aunque no estrictamente controlado) con aproximaciones que se observan en algunas decisiones que se toman en las situaciones de regateo. Así, como el monto mínimo del descuento es de cinco pesos no se aplican descuentos en ollas de 10; y se estipula una cantidad mínima de piezas más alta de lo habitual para descontar en la venta de una olla de bajo valor (no se realiza descuento cuando se venden tres piezas de 20 pesos, sino que se aplica recién a partir de la venta de cuatro piezas).

En el análisis precedente de la lógica subyacente a la situación de regateo, pareciera que esta situación que formalmente en matemáticas se modeliza acudiendo a la noción de proporcionalidad, aquí se resuelve priorizando preservar la relación cualitativa entre los datos: a mayor rango de precio, mayor descuento. La presencia de estos rangos supone la ausencia de un uso de razones externas, como detallaremos en el último capítulo, que permitiría cuantificar esta variación en forma proporcional.

Existen situaciones de venta en las que los descuentos son realizados a pesar de que se vende una sola pieza. Esto obedece a la consideración de otro criterio: el tipo de cliente. Así, en la venta de piezas individuales se efectúan descuentos a lugareños (identificables por su atuendo y por sus observaciones o preguntas vinculadas al uso doméstico de las ollas: “pero es sin asa”, “cuántos litros entran”) y como una atención

para aquellas personas vinculadas a la gestión de cuestiones que afectan a la organización (como los descuentos otorgados a los organizadores de la feria).

Aparte de la lógica anteriormente mencionada, en el monto de los precios aceptados y ofrecidos en el regateo inciden cuestiones vinculadas al *momento de la venta* y al espacio de venta. Así, en los últimos días de la feria se aceptan precios menores para no regresar con mercancía de costoso traslado (alfarería): “Sí, el cliente ofrece el precio [mucho menor] y uno... por no negar, pues tiene que aceptar para no regresar con la mercancía. Porque es otro costo regresar la mercancía, para pagar el camión. ¡Y es más triste!”.

Asimismo, existen precios diferenciados de venta según el *espacio de venta* porque hay en ellos clientes diferentes. En la exposición de las piezas que participan en el concurso en las ferias “es buen [buena] venta lo que se vende ahí” porque el precio de venta es aproximadamente el doble que en otros espacios, pero “es precio fijo” dado que los clientes potenciales son extranjeros o dueños de locales de venta de artesanías. En cambio, en los puestos de la feria el precio de venta es menor pero existe la posibilidad de negociar el precio con el cliente: [Elisa habla de la venta de una pieza de una artesana]: “se vendió afuera [de la exposición]. Pero ya es otro precio. Ya no es lo mismo como se vende en el concurso”. Cuando la feria está terminando se realizan ventas en los pueblos cercanos donde el precio es aún menor.

Los precios varían en función de las posibilidades monetarias de quien compra, por lo cual son mayores para los extranjeros o aquellos clientes interesados que no demandan rebaja: “Es que hay algunas personas las que preguntan: ‘qué precio tiene esta olla’. Así. ‘Ah, bueno, voy a llevar ésta y ésta’. Y no preguntan: ‘Me puedes dar precio’. ¡Pos ahí lo aprovechamos!”.

Por ello, los precios son menores (“ahí sí se vende, pero a menos”) para aquellas personas que realizan un uso domésti-

co tradicional de la alfarería: “Cómo te diré... allá [en Pichátaro] sí se ocupa para la comida [es decir, las ollas son usadas para cocinar]; ves que lo ocupan para la cosecha” [se refiere a la costumbre de estrenar ollas para cocinar en época de cosecha]. Estos usos son adjudicados a la *gente de la raza*: “La gente mismo raíz de nosotros, un poquito más precio [más barato]. Porque ya saben que ellos quieren para cocinar. Y es poco de recursos, y así [se ríe]”.

Esta variación del monto de los precios en el marco de situaciones de regateo plantea el interrogante de cómo se efectúa un *control de las ganancias* en la situación de compra y reventa. La entrevistada manifiesta que el procedimiento de control no es mediante el cálculo de la relación costo-beneficio, sino que se va estimando a partir del dinero que se va obteniendo en las ventas. No existe una cuantificación exacta de la ganancia sino una preocupación central por la compensación de la inversión inicial (por la compra de mercancía) y de los costos de la venta:

Y ya, pensando que ya no lo estoy agarrando de con lo que lo había invertido. Y ya nomás voy pensando: “Ah, ya voy a pagar de esto gasto. De la plaza, del camión. Y todavía me está sobrando esto”. Y de los premios me va quedando libre. Y en veces, pos. Este... lo traigo otro un poquito, ganancia. Y lo voy viendo ahí nomás que sí me va bien. Pero nunca lo ha sumado, más o menos. Qué tanto lo vengo ganando.

Esto se confirma en la ya advertida ausencia de un control estricto de los gastos individuales (dato necesario para cuantificar la relación costo-beneficio); cuando la entrevistadora intenta indagar sobre el particular [¿cuánto gasto tuviste más o menos: entre la plaza, lo del traslado, lo de las ventas, lo de la comida y lo del baño?], Elisa, después de pensarlo un rato, dice: “Mira, eso sí nunca lo ha tomado [¿nunca tomaste nota?] No. No, para no mentirte”.

La ausencia de una preocupación por cuantificar la ganancia quizás obedece a la inscripción de la actividad como una actividad de subsistencia,¹³ a la consideración de otros componentes de la ganancia y quizás también por la ausencia de un registro de sus componentes y las posibilidades limitadas de calcular de las artesanas revendedoras.

Como señalábamos, la *concepción de la ganancia* parece no estar restringida a lo monetario, sino a una ganancia de orden social otorgada, quizá, por el prestigio que otorgue el generar o “dar” oportunidades de venta para sus “compañeras” de la organización.

Asimismo también anticipábamos que se considera como parte del “ganar” el tener oportunidad de acceso mediante el

13 “Todas las alfareras dicen que hacer las ollas es para ellas una ‘ayuda’. Si vemos el tiempo de elaboración que implica cada olla, más lo que es la obtención de la materia prima, hay una falta de lógica económica en el sentido de capitalización y/o ganancia real por el producto del trabajo. Pensamos que la lógica económica está en otros sentidos. Está en la tradición técnica y cultural de la elaboración de las ollas: hacer ollas y comales es, para la lógica de sentido y economía del grupo, una economía de energía y esfuerzos adicionales a su marginado contexto material. Esto es, a pesar del trabajo físico que implica la confección manual de ollas y comales, a pesar de la cantidad de tiempo invertido en ello, a pesar de las dificultades de comercialización, o sea de venta de las mismas en contextos de mercado mayor, a pesar de no obtener reales ganancias en términos de pago de la fuerza de trabajo y del tiempo invertido, desde las perspectivas de las mujeres del grupo, hay una ‘ganancia’? Desde nuestro punto de vista está en la identidad y el hábito cultural que connota la confección alfarera específica de la comunidad. En la lógica no capitalista, de no acumulación, del valor de uso y de reciprocidad que es observada en general entre los grupos étnicos americanos (Dominique Temple, 1991; Stefano Varese, 1979), existe una necesidad pragmática, de orden cotidiano y ordinario, de tener cierta liquidez para cubrir parte de sus necesidades básicas y de servicios, que seguramente reflejan cada día más, procesos de transición hacia las economías capitalistas y que permean, incluso, a las economías de autosubsistencia, como han sido hasta ahora, las de los pueblos indígenas y campesinos en general. En el caso de pueblos con estructuras culturales diferentes, la única forma de cubrir esta necesidad de liquidez eventual dentro del sistema social establecido que predomina, es a través de la comercialización de sus productos o de la explotación de su fuerza de trabajo, en el caso que sean emigrantes. Así, la confección de ollas y comales, que en sí mismas están caracterizadas por su valor de uso, cobran, parcialmente, un valor de cambio mediante una liquidez somera y efímera, pero al fin, necesaria” (Torres, 1995: 47-48).

trueque a la reinversión en nueva mercancía para vender en la comunidad.

2. Intermediarismo

Existen excepciones en las cuales no se recurre a la compra y reventa sino al intermediarismo, es decir, a la venta a través de la mediación de las revendedoras. Esto sucede en la venta de las piezas de alfarería llevadas para concursar y en el caso de la producción de textiles.

En el *concurso* existe la posibilidad de venta en la exposición de piezas participantes del mismo. Aparentemente, ser ganador del concurso otorga un estatus a la producción de una determinada organización artesanal; además, posibilita el acceso a un espacio de venta diferenciado en el que los precios son mayores (aunque fijos) porque sus probables compradores constituyen un circuito especial conformado por extranjeros y dueños de tiendas de artesanías. Por ello, quizás las mujeres que venden su mercancía a las agremiadas para revender sus piezas en la feria, elijan su mejor pieza para participar en el concurso y con ello accedan al beneficio probable de venderla en la exposición.

Cuando no son vendidas en este espacio, las piezas deben ser colocadas junto a las restantes en el puesto de la feria, lo que conlleva una ganancia menor por la diferencia de precios mencionada entre la exposición y la feria:

Y cuando no se vende allí en el concurso tenemos que sacar la pieza en el concurso y tenemos que vender afuera, y si no hay clientes lo vendemos más barato y ahí es donde, en veces, como que no lo creen a uno, dicen: “Bueno, yo creo que lo vendió la pieza y me está mintiendo”. Pero yo tampoco no les miento, yo les digo de una vez: “Mira, tuyo se vendió allá [en la exposición]. El tuyo no se vendió allá, se vendió afuera [en el puesto]”. Y ya saben que la pieza de fuera no vale ya lo mismo que allá en el concurso.

En el control de estas ventas se recurre fundamentalmente a la retención memorística.

Las ventas de los *textiles* (blusas y mandiles) realizadas por las intermediarias no conllevan situaciones de desconfianza manifiestas. Esta disparidad con lo explicitado en la alfarería obedece a un conjunto de factores ya analizados: los bajos niveles de venta, la imposibilidad de venta por trueque y la facilidad de su traslado.

En las situaciones de regateo de este tipo de producción, no existe negociación del precio de venta si hay poca posibilidad de venta, debido a la gran diversidad de oferta de textiles en la región. Esto no sucede en la alfarería porque es una mercancía escasamente producida en la región con las características tradicionales que la producción de la organización preserva.

La ausencia de descuentos en los bordados quizás obedece a la toma de conciencia de que frente a la escasez de ventas numerosas existe poca posibilidad de compensación de ganancias y pérdidas de ventas parciales. Por ello, prima en la decisión del precio al que se vende la preocupación por la recuperación de su costo, que es más elevado que el de la alfarería: “Y donde hay muy competencia como hora en... Pátzcuaro no pudimos hacer casi nada, por lo textil. Y ahí uno no lo puede subir ni puede bajar porque el trabajo que llevan y el material de ellos es más caro”.

La intermediación de la venta conlleva, como se dijera, la demanda de la rendición a otro de las ventas realizadas. Esta rendición supone una retención de los montos de las ventas de prendas de cada artesano, demanda frente a la cual Elisa reconoce los límites de su recurso de memorización: “Esos sí en veces no, en memoria no los puedo grabar. Se me va olvidando”.

Frente al reconocimiento de este límite, Elisa recupera por primera vez el uso de la escritura numérica como recurso auxiliar para una retención más eficaz. Lo plantea en dos si-

tuaciones, una de ellas es la confección de una lista de precios: “Este... si es una buena cantidad lo voy escribiendo... hay muchachas las que saben escribir. Y yo se lo dejo como una tarea, les digo: ‘Mira, ustedes me hacen la lista de cuánto estoy llevando de una fulana... y este... cuánto vale de una persona’.

La segunda situación es el registro de las ventas realizadas que incorpora a las “etiquetas” como recurso de soporte para la rendición de las piezas vendidas de cada artesano:

Les digo: “Y pónganmele una etiqueta o que me lo pongan ahí en el número [en la lista de precios] qué letra es de cada fulana”. Y así. Porque hay veces cuando, llega a tener... tenemos un suerte y nos compra uno ocho blusas, tres blusas y para no tardar y no detener tanto a mi cliente pues se lo voy quitando a los etiquetas.

[¿Les pones etiquetas con la letra?] “Con la letra como se empieza de tal fulana, del nombre”.

Estas etiquetas son despegadas y guardadas para luego confeccionar una lista en la que coloca el nombre de cada artesana, la prenda vendida y el precio de venta. Así la escritura aparece como un recurso de retención y de comunicación, pero a la vez, es reconocido como una estrategia de transparencia en las ventas de este tipo: “Y por eso ellos están conformes de lo que... Nomás yo tampoco lo voy anotando cuánto. Y de Imelda vale de tanto... Y si vale de... menos de Lupe o de Beatriz pagan de mejor, o así”.

El registro de estas ventas ha planteado a Elisa desafíos para optimizar su registro numérico, como es la extensión del rango de números dominado (declara conocer hasta el 300 en el sistema de numeración decimal): “Es poquito lo que sé [sobre los números]. Y pero eso... o sea me costó mucho trabajo pues aprender. Sí, este... sí. Pero, hasta eso pos... eh... Como lo que me traía el interés puesto de la artesanía, lo logré”.

SITUACIONES DE POST-VENTA

La venta ahora nos convoca desde su recuerdo. Y en este “después” es donde la mirada colectiva se dirige a pensarla, se ocupa de reparar con justicia lo ya sucedido. Distribuir para compensar, distribuir para socializar, parece dar continuidad a la dimensión colectiva de esta organización de producción y de comercialización.

1. Distribución de costos

Los costos de la *reventa* de la mercancía comprada se distribuyen sólo entre los miembros de la organización que participan en la misma. La exclusión de los otros miembros de esta distribución se argumenta en las posibilidades de ganancia dispar que genera la participación de la compra y reventa: “... nosotros hacemos más dinero y ellos hacen menos”.

Entre los “revendedores” existen procedimientos de distribución distintos: igualitarias, diferenciadas y costos asumidos en forma individual.

La distribución es *igualitaria*¹⁴ en el caso de los *traslados de mercancía*. Este criterio se sostiene a pesar de la disparidad en la cantidad de mercancía llevada por cada artesana, pues se asume esta disparidad como una responsabilidad individual, que no debe ser considerada en el procedimiento de distribución para ser compensada (proporcionalmente): “Es que eso ya va, eso... su responsabilidad. Si otro no lleva muchos... así pues... Es cuenta de ella... Pero tenemos que pagar lo mismo”.

Este criterio no es aplicado en la situación en que sólo algunas de las revendedoras realizan ventas de mercancía en otros lugares como alternativa a los bajos niveles de ventas en la feria. En este caso la distribución se hace en forma iguali-

14 El término “igualitaria” se utiliza porque siendo equitativa la relación en cuanto al costo de traslado, no está en correspondencia proporcional con la cantidad de mercancía llevada o enviada por cada artesana.

taria pero sólo entre las que llevan mercancía a otros pueblos cercanos: “Y como de nosotros se nos vendió menos, mío y Magdalena, de Magdalena. Teníamos que hacer la lucha. Por eso, eso naides lo podíamos a cobrar”.

También es igualitaria la distribución de las *compensaciones* otorgadas ocasionalmente a las revendedoras por la organización *para gastos de venta*, lo cual puede observarse en la distribución de 200 pesos dados por la organización a las mujeres que llevaron la artesanía a la feria: “O sea, mira, eso de los 200 nosotros, como ya habíamos pagado todo, entre cuatro, lo recogimos esos doscientos y los repartimos. Yo cincuenta pesos, mi mamá cincuenta, Magdalena cincuenta y otra Magdalena cincuenta”.

La distribución en forma *diferenciada* sólo se aplica a la división de los gastos vinculados a la *renta de “la plaza”* o el lugar donde se coloca el puesto de venta. La diferenciación se realiza según las posibilidades de venta de las distintas ubicaciones: “O sea, por eso fue menos acá [en el pasillo externo], porque acá se vende bien poco [en el pasillo externo] y acá [en el pasillo interno, del lado de la banqueta] es más vendible”.

Esta diferenciación en la distribución parece haber sido adoptada del criterio ya existente para el cobro de “la plaza” por parte de los organizadores de la feria:

[¿Uds. decidieron que los que iban afuera (en el pasillo externo) pagaban menos y los que estaban adentro (pasillo interno) pagaban más?] No, es que... en los reuniones, cuando se juntan a los representantes de los grupos, se lo informan [los organizadores] en antes, antes que se vayan... “Así se va a hacer. Y acá. Y ustedes ya saben adónde va de más”.

Finalmente, existen costos que son asumidos en forma *individual*, aquellos vinculados a los “viáticos” (comida, higiene personal): “...lo de la comida nosotros lo sacamos. Porque nosotros llevamos ya un poquito de más de nosotros”.

Prima como criterio la distribución de costos entre aquellos miembros que participan de la compra y reventa, sin embargo, como habitualmente esta modalidad de venta se combina paralelamente con espacios de venta por intermediación de las revendedoras (mercancía llevada a los concursos, producción textil), existe la posibilidad de *colaboración* de los miembros restantes: "...eso es de una voluntad de ellos. Ellos deciden, porque nosotros venimos sacando más porque llevamos a vender. No es que yo les digo: 'Tú tienes que dar esto'".

Esta posibilidad está asociada a las ganancias individuales de los miembros restantes por la obtención de premios en los concursos: "...si nos va bien [en] las, los concursos, ellos también, así con buena voluntad me ayudan con más".

Por ello se implementa una colaboración por rubro (textil, alfarería) y de modo diferenciado en función del monto de los premios: "Y ellos lo dan más porque de ellos es más el premio. Y por eso aquí los compañeras de alfarería lo están poniendo de más, porque ellos se lo fueron mejor porque fueron tres premios".

La posibilidad de que se acuerde una colaboración demanda de las revendedoras una retención de los costos de la reventa en el marco de la feria. Con este propósito y, quizás, con la preocupación de transparentar la comunicación de estos costos, se recurre a mecanismos de retención que la "socializan" mediante la memorización con un par (función desempeñada por la tesorera de la organización) y el uso de recibos como documentos.

La memorización con un par es, así, un recurso alternativo para enfrentar los límites de la memoria individual y las situaciones de comunicación o rendición de costos. Los recibos son otro recurso de apoyo que acreditan algunos de los gastos realizados, como el de las llamadas telefónicas: "Porque yo voy guardando allá [en la caseta telefónica del pueblo]. Le digo a la señora [se refiere a la operadora] que me va guardando los recibos. Y ya ellos [los artesanos de la organización

sólo productores —intervienen algunos hijos de las agremiadas—] se encargan de ir a sacar el recibo”.

Esta práctica de uso de “documentos” muy posiblemente haya sido adoptada de la exigencia en la gestión de créditos de la presentación de recibos como constatación de gastos.

Las *ventas por intermediarismo* conllevan una distribución de costos entre los miembros de la organización que envían mercancía. Si bien esta práctica no fue observada en forma aislada sino como práctica marginal en el marco de una situación de compra y reventa, la presidenta explicita algunos de los criterios que se aplicarían. El mecanismo de distribución sería en forma *diferenciada* según la cantidad de mercancía enviada: “La que manda más, pos más. La que manda menos, pos menos”.

Aquí puede verse nuevamente la persistencia del criterio de preservar la relación cualitativa de ambas variables. Es decir, se procura conservar la relación de orden entre “costo asumido” y “cantidad de mercancía enviada”, aún si las mercancías tienen valores distintos:

[Pero ponle que yo mando un mandil. Un mandil se puede vender a mil 900. Y tú mandas una blusa, que se vende a 350 ¿ponen lo mismo?]. Lo ponen lo mismo. Porque hay veces que ellos los mandan la otra persona y... y ellos tampoco lo reclaman. Van lo mismo, igual. Los cooperación. Aunque de ellos valen más una cosa...

Pareciera entonces que el “costo asumido” está vinculado prioritariamente al gasto que se genera por el traslado de mercancía.

2. Distribución de premios

La presencia de mecanismos de “distribución” de premios ya presupone una ruptura con la lógica de los mismos que

adhiera a la idea del mérito individual.¹⁵ La organización ha decidido participar en esta instancia pues permite absorber costos de la venta, genera una visibilidad de la producción de la organización y, por ende, da mayores posibilidades de gestión de recursos diversos (capacitaciones, participación de proyectos especiales, recepción de ayudas o préstamos, etc.). Sin embargo, han generado mecanismos para adoptar estas posibilidades que brinda el premio sin desconocer que es obtenido por sus integrantes en calidad de miembros de la organización y no como artesanos individuales. Por ello, han acordado distribuir el premio para evitar tensiones al interior de la misma y quizás fomentar el interés en la participación en los concursos. Estas preocupaciones subyacen en el relato de cómo se originó esta decisión de repartir el premio entre el ganador y el resto de los participantes del concurso:

Y cuando se le dieron... cuando ella [se refiere a Rosario, la primera ganadora de la organización] fue como ganadora ese veinte pesos me dice: "Elisa". Le digo: "¿Qué?". "Pues yo creo que yo no me quedo solita con esto. Esto lo vamos a repartir. Yo me quedo con los diez pesos y en diez pesos que se reparte de los que vinieron a acompañar, a participar". Porque más antes nos íbamos directamente cada quien. Y dijo: "Para que no haiga problemas, para que no haiga jaloneo, para que somos parejos y el día que gane el otro fulana lo vuelve a hacer lo mismo y esto así se va a quedar". Y así, hasta por ahorita.

La distribución se realiza por rubro, es decir, los premios obtenidos en la rama de alfarería se dividen entre los participantes de alfarería y los premios obtenidos en la rama de textiles, entre los participantes de textiles; se le da la mitad

15 "Los estímulos económicos a través de los concursos en los que participan las alfareras, han jugado un papel singular al interior del grupo y de la comunidad. No sólo han sido estímulos en cuanto a mejorar la calidad alfarera y la innovación en el diseño y la creatividad expresiva, sino que también han permitido la recreación de principios de distribución y reciprocidad étnica" (Torres, 1995: 51).

a cada ganador y la mitad restante se distribuye por partes iguales entre los participantes que no resultaron ganadores de ningún premio porque “nosotros [los ganadores] ya estamos quedando con lo de nosotros. Y ya no tenemos que ver ahí...”, es decir, la distribución no contempla compensaciones para las artesanas que ganaron con una pieza en el concurso.

Este criterio puede ser flexibilizado considerando la ganancia que supuso la pieza en función de su espacio de venta (en el puesto de la feria o en la exposición del concurso), o sea, de su precio de venta. Es decir que se da más de la mitad del premio al ganador como una compensación de la disparidad de precios de venta, por ejemplo frente a un premio de 2 mil 200 pesos:

[Dijiste que le dieron 1 mil 200 en vez de (mil 100)... mil 200 no es la mitad...] Elisa [interrumpe] no, porque como de ella también la pieza... como no se había vendido... Allí [en la exposición de piezas de concurso]. Porque las piezas cuando se venden ahí, es mejor pagado. Y así va mejor al artesano. Y nosotros también eso vamos tomando. Y como yo lo vendí la pieza ahí [en la exposición], a mí me fue bien. Por eso...

Debido a que la compra y reventa supone una ganancia, aunque entre los participantes beneficiarios del premio esté un vendedor, la distribución es realizada en partes iguales; no existe una compensación por la tarea de venta: “porque como te digo nosotros nos venimos agarrando más”.

No obstante, como ya se anticipara en el apartado anterior (“distribución de costos”), parte del monto correspondiente a los integrantes de la organización que no han participado de la compra y reventa puede ser destinado para compensación de gastos de las intermediarias, pero esta decisión es voluntaria y tiene un carácter de *colaboración*:

Primero, se junta los premios, ahí, de todo lo que vamos regresando para los participantes... Primero, ellos me preguntan: “cuánto te costó del camión”. “¿En qué te podemos ayudar?”, o: “¿quieres que te ayudamos este... de la plaza?”. Y yo les digo: “A voluntad”, lo que ellos quieren... apoyar.

En la cita anterior puede advertirse que la decisión del monto de la colaboración es tomada antes de efectuar la distribución de las ganancias, evitando así la necesidad del cálculo también de la distribución de los costos compensados.

Si no existe compra y reventa y sólo traslado de *mercancía para el concurso* (“cuando vamos y llevamos nomás puras las piezas”), la distribución es diferenciada para compensar los gastos de las intermediarias (“...para que de ahí salga... de la comida, del pasaje”):

Yo mismo le digo a ellos: “Mira, nosotros nos toca de más porque nosotros gastamos de más”. Y ellos lo llevamos menos porque ellos nomás lo van a recibir y no sufrieron nada. Nosotros aquí pos, mal comidas, mal dormidos. Pos muchas cosas, pues... [Magdalena agrega]: Sí porque ellos, ellos también piensan que nosotros gastamos pues para estarse allá vendiendo, de todos... [con énfasis].

Esta distribución diferenciada es sostenida independientemente del monto de los premios obtenidos: “Y también si es un buen premio y si es un premio pequeño pos, también menos a ellos y nosotros un poquito más por los gastos”.

Este mecanismo de compensación nuevamente conlleva los recursos de retención de los gastos realizados ya mencionados (memorización con un par) para su comunicación a la organización. Pero también requiere de la implementación de cálculos para determinar los montos diferenciados correspondientes a cada participante del concurso y/o vendedor. Como alternativa a los límites personales de cálculo de la presidenta, o quizás como modo de control de la distribución, se delega

este cálculo a alguno de los participantes que tenga mayor escolaridad. Así, el cálculo es llevado a cabo por alguno de los participantes beneficiarios con mejores posibilidades de resolución: “Mi hermana ella pronto lo saca [la cuenta], la Lorigberta... Y como ella participó”.

CAPÍTULO 3

Así le hacemos nosotros

La enunciación (y la recuperación) del “nosotros” conlleva la delimitación de un espacio social compartido que, a la vez, se diferencia de “los otros”. Es decir, supone el reconocimiento de que los grupos generan conocimientos matemáticos para resolver problemas cotidianos y que un rasgo de estos conocimientos es su diversidad.

En este apartado procuraremos adentrarnos en estos diferenciales modos de resolución, bajo el presupuesto de que están imbricados con los modos de significar el mundo social, especialmente en este caso, el ejercicio del poder.

Estos conocimientos serán reconstruidos ahora desde los criterios sociales que los articulan para luego procurar indagar qué conocimientos matemáticos “académicos” posibilitarían, desde el diálogo, contribuir a optimizar las estrategias de resolución a estas preocupaciones de orden social. Si se adhiere a la concepción del conocimiento como poder, su redistribución (dada la exclusión que supone la doble condición de “lo popular”: diverso y desigual) mediante propuestas de enseñanza matemática, generaría procesos de empoderamiento de los sujetos, entendidos como la satisfacción y el orgullo de ser quién se es, asumiendo la existencia de diferencias entre sujetos que comparten la misma dignidad como personas humanas. O sea que la pretensión de esta reconstrucción no es meramente reconocer las distinciones del saber popular para celebrarlas o glorificarlas de modo ingenuo,

sino identificar también las demandas potenciales de los sujetos excluidos respecto de “los saberes de los otros”.

Para ello, tensaremos la urdimbre revisando los criterios que atraviesan las distintas situaciones analizadas en el punto precedente (“Por los caminos de la Feria”), y tejeremos la trama al identificar las estrategias y las argumentaciones (procedimentales y sociales) que emplean los sujetos en dichos contextos, a partir de los criterios sociales que operan en la organización (en su interior y en el vínculo con “los otros”).

1. El poder “bonito”

Poder con el poder, ejercerlo sin que se vuelva distraído y así, irresponsable, requiere para Elisa que crezca cimentado en la justicia. Esta búsqueda es la que ella transita en su posicionamiento como líder al interior de la organización. Compartiremos su recorrido recuperando en las situaciones anteriormente descritas las expresiones de esta búsqueda: la transparencia, la equidad, el “dar al otro”.

La transparencia. Deja ver no siendo invisible; su visibilidad en esta organización está en las estrategias empleadas que procuran que todos “vean”, y así participen en las decisiones y en “lo sucedido”. El carácter transparente del uso del poder es un modo de concretar la búsqueda de un ejercicio justo del mismo, al evitar la discrecionalidad de su uso, posibilitando el control por parte de los integrantes de la organización. Para ello se emplean estrategias consolidadas como la toma de decisiones colectivas, la compra y reventa, la individualización y el resguardo de la memoria.

La decisión en forma colectiva. Opera en situaciones que anteceden y preceden a la venta: la selección de préstamos y las distribuciones de premios y costos.

En el momento de elegir préstamos (y así optar y esclarecer sus condiciones —plazos, formas de pago e intereses—) se convoca a “reuniones” porque es necesario que: “Primero

lo... vemos todos". Pero las reuniones también son destinadas a decisiones posteriores a las ferias que involucran centralmente discusiones respecto de cómo repartir beneficios y costos. El resguardo de un ejercicio arbitrario del poder está dado, además, por la delimitación de esta dimensión colectiva, o sea, no sólo no decide la autoridad (el líder) sino que lo hacen únicamente los directamente involucrados. Así, en la distribución de los premios las "cuentas" se sacan entre los que participaron de cada rubro: los de alfarería se encargan de la suya y los de textiles de la propia. Las "colaboraciones" (en tanto compensaciones de los costos asumidos por las revendedoras) no son preestablecidas ni sugeridas, sino que: "eso es de una voluntad de ellos".

La compra y reventa. Definida en este estudio como la compra de mercancía a los miembros de la organización que son sólo productores (no salen a las ferias), es otra estrategia de búsqueda de transparencia. La venta a miembros de la propia organización, y no a revendedores externos, genera garantías de la posibilidad de fijar un precio justo (razón constitutiva de la organización colectiva). Pero además, este tipo de venta despeja las dudas sobre el precio final de compra y la modalidad de venta (en efectivo o por trueque) que genera la venta a través de intermediarios de la propia organización. La venta al interior de la organización, en vez de la entrega de mercancía para su venta (intermediarismo), resuelve entonces el dilema de la desconfianza que se ocasiona cuando se rinden las ventas delegadas: "a la mejor me está engañando, a la mejor lo vendió...". Así el artesano tiene posibilidad de negociar (y controlar) el precio de venta de su pieza y recibir un pago en efectivo por ella; éste es un tipo de pago codiciado por las posibilidades que otorga de acceso al consumo de bienes no producidos comunitariamente y al cumplimiento de pago de deudas (crédito para compra de materia prima).

La individualización. Consiste en el establecimiento de montos personales que posibilitan un control directo (sin me-

daciones) por parte de los sujetos. Esta estrategia es aplicada en la administración de los fondos del crédito y de las ventas. El crédito, no obstante es gestionado por la organización, constituye una suma de montos asignados en forma individual que cada artesano administra para las compras de sus materiales, es decir, “es cuenta de cada artesano”. Las ventas en el puesto también recuperan esta lógica, por ello cada vez que se efectúa una venta inmediatamente se distribuyen los beneficios de la misma entre las revendedoras involucradas.

El resguardo de la memoria. Supone el uso de modos de retención de información sobre acciones que afectan a la organización, tanto para el seguimiento de las mismas como para su comunicación interna. La escritura ha estado emparentada intrínsecamente con este propósito, por lo cual resulta desafiante develar las alternativas que genera una organización en la que predominan las personas analfabetas.

Una de las alternativas más previsibles es la optimización de la memorización de la presidenta, quien incorpora a otra persona (la tesorera) para que ayude a recordar y así dé fe, con su palabra, de la veracidad de lo comunicado a los otros miembros de la organización. Esta retención socializada recurre entonces a la presencia de un par que acompaña a la presidenta y da testimonio, siendo su función: “...nomás estar presente... y ella también ve en memoria...”. Esto permite recuperar y comunicar a la organización los costos asumidos en la feria: “...nos explicamos al grupo”.

Pero este recurso parece ser percibido como insuficiente para “mostrar” ventas realizadas como intermediarias (sólo en la venta de textiles y de piezas llevadas a concurso). En este contexto operan dos cuestiones que devienen en exigencias adicionales de precisión en la retención: la necesidad de una rendición individual (de las piezas vendidas de cada artesana) y de despejar las dudas existentes en torno a este “sospechado” mecanismo de venta. La escritura (registro de las ventas) funciona socialmente en la organización como

lo que de modo transparente permite ver fielmente las ventas efectuadas: "...ellos están conformes de lo que... Nomás yo tampoco lo voy anotando cuánto" [se refiere al precio de venta de la pieza de cada artesana]. Probablemente este valor testimonial de lo escrito haya sido incorporado por la organización al apropiarse del uso social de la escritura no sólo como apoyo de la memoria (por ejemplo el uso de etiquetas con las iniciales de la autora o de la dueña de cada pieza) sino también como documento.

La dinámica de este aprendizaje encierra varias reflexiones. La más evidente quizás es que las culturas populares se constituyen no sólo de modo autónomo, sino también de modo relacional por su subordinación a las legítimas. Así, la documentación escrita se impone al valor de la palabra de las culturas populares ágrafas. Asimismo, en este vínculo con los otros, la exigencia de recibos para documentar el uso de los recursos otorgados a través de créditos, por ejemplo, es una evidencia de que: "El empleo de la lengua escrita en la sociedad nunca ha dependido de que la población en general fuera capaz de utilizarla en lo individual, sino sólo de su capacidad para responder a él y reconocer su valor, su uso y su autoridad" (Kalman, 2003: 36).

El reconocimiento de este valor y de esta autoridad de la palabra escrita genera también la recuperación de los recibos como un uso de la escritura que en tanto documento regula disputas sobre saldos personales del crédito: "Y... aunque ellos dicen: 'No'. Pero yo luego les digo: 'A ver, traigan los recibos'"; y da evidencia cierta de gastos comunes: "Porque yo voy guardando allá [en la caseta telefónica del pueblo]. Le digo a la señora [se refiere a la operadora] que me va guardando los recibos".

La equidad. Nace de la idea de que la universalidad de la aplicación de normas ignora las desigualdades. Se constituye así en un modo de corrección de la aplicación universal de la justicia, o sea, es un principio que adhiere a la idea de que la universalidad es un modo incompleto de administrar justicia.

En la organización esta preocupación se manifiesta centralmente en la distribución de sus recursos. La estrategia matemática que emplean para cumplir este propósito es el uso de una resolución por etapas de las distribuciones de costos y de premios. La preocupación por la desigualdad genera que inicialmente la discusión se centre en equipararla, poniendo a los sujetos desiguales en igualdad de condiciones mediante una distribución diferenciada o la entrega de “compensaciones”. Una vez reparada esta desigualdad, recién se realiza una distribución igualitaria.

Las situaciones en que se pone en evidencia esta preocupación son las argumentaciones de compensaciones realizadas en los contextos de distribución de costos y de premios. Las argumentaciones coinciden en la idea de compensar las desigualdades en la participación de las ganancias. Así, los gastos de la compra y reventa sólo son asumidos inicialmente por las revendedoras para compensar las posibilidades de ganancia (supuestamente mayores) que genera la posibilidad de acceso a la compra y reventa: “...nosotros hacemos más dinero y ellos hacen menos”; siendo, a la vez, diferenciada la absorción de algunos costos como la plaza, porque supone posibilidades dispares de venta el lugar ocupado en la feria. Pero si no existe compra y reventa y sólo se llevan piezas a concurso, la distribución del premio es diferenciada, dándosele a las que salen un importe mayor para compensar sus gastos. Es decir que la comunidad genera mecanismos de compensación de los costos que conlleva la intermediación en la venta. La distribución del premio también es diferenciada si el ganador ha vendido su pieza más barata que los otros (en el puesto y no en la exposición): en vez de darle la mitad del premio se le da un importe mayor.

Todos estos mecanismos de compensación buscan una distribución equitativa que preserve una cierta igualdad de la posibilidad de participación de las ganancias obtenidas con la venta. Esto supone una toma de conciencia de que no existen

oportunidades igualmente distribuidas en la organización de concurrir a los espacios de venta fuera de la comunidad y de que las leyes del mercado no son justas, pues no todos acceden a las mismas oportunidades de venta (no todas pueden vender sus piezas en los espacios en los que se las pagan más caras). La dificultad del “salir” de la comunidad genera un doble mecanismo de compensación: las revendedoras no exigen un pago por su tarea y asumen los costos de la misma pero, a la vez, la organización reconoce esta intermediación otorgando compensaciones parciales de estos costos.

“**Dar al otro**”. O el “don de dar”¹⁶ es un modo de construir autoridad mediante el ejercicio de una distribución justa de beneficios individuales dispares vinculados a la posición en la organización (ser líder y/o revendedora) o al mérito personal (ser premiado). El impartir justicia, y no sólo construir un prestigio personal mediante el “dar”, es el propósito que sutilmente posibilitaría distinguir a este poder del uso “clientelar” del beneficio conseguido por el ejercicio del liderazgo.

Así, la posición de líder genera el acceso a un vínculo con “el afuera” como entorno “letrado”. En ese espacio la líder gestiona, para toda la organización, recibos para hacer la rendición del uso del crédito, socializando su posibilidad de acceso a intermediarios “letrados”. La recuperación de estos vínculos que genera la presidenta en sus salidas es una evidencia de esta

16 “...retomamos los conceptos manejados por diversos antropólogos americanos en relación con la interpretación que se hace en torno a los modos de ser de la etnias americanas en general, básicamente sobre la *reciprocidad*, la *distribución* y la autoridad por el ‘*Don de dar*’. Estos tres conceptos comulgan con un mismo espíritu en relación a la concepción del ser humano y su cosmogonía: cada individuo importa como parte de un grupo humano y en esa medida es que la distribución debe corresponder a todos y a cada uno de sus integrantes. El prestigio social, la autoridad dentro del grupo se da en el ‘*Don de dar*’, de acumular para distribuir, en la generosidad. Y la *reciprocidad* está contenida en esta cosmogonía del Ser, en la correspondencia del dar. De esta forma, el sentido de solidaridad emerge en una diversidad de formas y situaciones, como un ‘modo de ser cultural’, como principio del ‘estar’ en el mundo” (Torres, 1995: 8).

socialización de beneficios vinculados a la posición y, a la vez, del uso de la intermediación en la escritura como alternativa frente al analfabetismo:

Históricamente, esta contradicción entre el escaso acceso y los elevados requerimientos ha sido resuelta por intermediarios que mediaron las demandas sociales del uso de la lengua escrita para otras personas. A medida que se difundían las prácticas de lectura y escritura y se multiplicaban los materiales escritos e impresos, la lectura y la escritura eran muchas veces esfuerzos colectivos y en colaboración (Kalman, 2003: 37).

Otros beneficios dispares están asociados a la posición de revendedora, como ya se mencionara, “mujer que sale” de la comunidad. Esta posibilidad, escasa también, es de algún modo redistribuida no sólo al llevar la mercancía ajena, sino también al generar condiciones más justas para el productor que no puede salir. Dada la importancia otorgada al compartir la posibilidad de acceso al “afuera” como espacio de venta, se prioriza la socialización de los beneficios de acceso a este espacio: la venta a un precio mayor. Por ello, aunque las ganancias de las intermediarias sean escasas, se compran las mercancías a las productoras restantes a un precio justo, porque existe otra ganancia no monetaria asociada a la socialización de la posibilidad de salir: “Pos chiste es nomás que los saco a vender a mis compañeros”.

Finalmente, ser premiado en los concursos conlleva un beneficio monetario importante, incluso superior a las ventas realizadas en las ferias. Este beneficio individual también es redistribuido (la mitad para los participantes del concurso) mediante un acuerdo ya instaurado (“y ya se quedó así”). Esta decisión de distribución de una distinción individual da un nuevo significado al premio como un beneficio colectivo sostenido: *todos lo que participemos ganaremos*. Para garantizar su sentido colectivo se regula la participación en este benefi-

cio, no pudiendo exceder un límite de piezas por persona (a lo sumo dos entran al concurso), ni participar dos integrantes de una misma familia (a excepción de las hijas que ya se han independizado y han formado su propio núcleo familiar).

Frente a estas decisiones de *dar*, la organización ha generado mecanismos de reconocimiento, particularmente de la compra y reventa de mercancía producida por las integrantes de la organización que no pueden salir. La *colaboración* con los gastos de las revendedoras es la expresión monetaria de este reconocimiento que, como ya se señaló, no constituye un pago sino una decisión voluntaria de compensación. La reciprocidad, entonces, regula los intercambios generando *ecos* a las decisiones de dar, que aunque no son obligatorios perduran por su reiteración.

En este recorrido en las entrañas del “poder bonito” hemos procurado ir develando la idea de que su “belleza” radica, según las preocupaciones de la líder, en su modo de propender a la administración de justicia. El poder bonito, en tanto poder justo, pareciera ser aquel que restringe la posibilidad de abusos al instalar una preocupación por la *transparencia*. Pero también el poder justo se construye tomando conciencia sobre las desigualdades al interior de la organización y buscando compensarlas mediante la *equidad*, como principio que regula las distribuciones que impactan sobre los niveles de participación en las “ganancias”; y procurando repararlas a través del *don de dar*, como modo de constitución del prestigio comunitario que conlleva nuevamente la redistribución de beneficios individuales (vinculados fundamentalmente a las posiciones diversas en la organización y a la ocasional distinción de ser “ganador” de concursos).

2. “Enfrentar” el afuera

El excluido se interna en el mundo desde sus márgenes, desde una orilla con valor desigual, con la conciencia de que al

entrar debe vislumbrar y atender esos modos ajenos. Las relaciones en ese ámbito demandan nuevos saberes de los que hay que apropiarse: "...y ya después cuando ya sabía algo yo me enfrentaba con ellos..."

Así, el saber adquiere la connotación de *defensa*,¹⁷ ante lo cual los sujetos diseñan estrategias para moldear (en lo posible) las situaciones a la medida de los saberes de los que disponen. En esta búsqueda de control de las situaciones subyace la necesidad del resguardo frente a los otros de mis limitaciones, dado que el vínculo ya no está regido por el acuerdo, por el consenso, sino que los intercambios están mediados por demandas de cálculos exactos.

Las estrategias de control de las situaciones buscan garantizar condiciones justas de negociación para sí (los vendedores). Para ello, inicialmente existe una preocupación respecto a la fijación de un precio de la mercancía que sea *justo* para el vendedor. A la vez, estos precios son fijados con un criterio complementario: su impacto sobre la complejidad del cálculo. A partir de esta preocupación, tanto los precios como sus descuentos son múltiplos de cinco, lo cual restringe el tipo de números involucrados en las situaciones de cálculo inmediato. No obstante, la inmediatez de esta situación y la ausencia de modos de registro de los precios acordados en el marco del regateo ocasionan a veces una (evitada) pérdida de control, ante lo cual la alternativa es "confiarle" al cliente la resolución del cálculo del total de la venta. Esta gestión de la confianza también atraviesa en sentido inverso, desde el afuera hacia el adentro, debiendo mostrar a ese afuera que la organización es confiable. Para ello se instrumenta un seguimiento del cumplimiento de los pagos de las artesanas de sus créditos, para así posibilitar la continuidad de los préstamos para compra de materia prima.

17 "Para la población que *lucha* por hacerse de un modo de subsistir, aprender matemáticas es ante todo adquirir 'poder', como mecanismo de defensa, es decir, para no ser engañados y explotados, como una manifestación de autoafirmación" (De Agüero, 2006: 47).

En otras situaciones, aunque no vinculadas con el cliente sino internas, la búsqueda de control está presente. Frente a la venta de mercancías de diversas dueñas presentes en el puesto se buscan individualizar los montos correspondientes a cada artesana. La distribución de estos montos se realiza en forma inmediata evitando así la necesidad del registro, de las ventas y de un cálculo más complejo (por la acumulación de diversas ventas).

DEFENSA FRENTE “A LOS OTROS” Y SABERES DISPONIBLES: ALGUNAS LIMITACIONES

Hasta el momento, hemos perfilado los tipos de problemas de numeración y cálculo que enfrentan las organizaciones de artesanas indígenas en su inserción social y productiva con “el afuera”, analizando prioritariamente las preocupaciones sociales que respaldan las estrategias de resolución de los problemas aritméticos. Aquí, en cambio, retomaremos los hallazgos centrales desde el interés por destacar los aspectos del saber matemático necesarios para resolver eficaz y eficientemente las situaciones aritméticas que estas organizaciones enfrentan en sus relaciones comerciales. El propósito de este análisis es prefigurar consideraciones a tomarse en cuenta en propuestas de intervención didáctica que tengan como destinatarias a personas adultas integrantes de organizaciones productivas.

1. Necesidad y uso de nuevos saberes sobre los números y el cálculo

La necesidad de estas mujeres indígenas de acceder a nuevos conocimientos sobre lo aritmético surge cuando su producción artesanal transita del ámbito familiar al de una organización colectiva de la producción. Esta nueva necesidad obedece a que las relaciones comerciales originarias cambian, pues demandan estrategias de comunicación al interior de

la organización y dejan de estar reguladas por el trueque, para ser mediadas por el uso del sistema monetario que caracteriza a dichas relaciones con “los otros”, con “el afuera”.

Hemos visto que la apropiación de nociones numéricas (y alfabéticas)¹⁸ que realiza la presidenta (y en mucha menor escala la tesorera), se vincula fundamentalmente a demandas que su rol en la organización le presenta. Entre estas nuevas necesidades impuestas por el rol cabe destacar: a) presentación de proyectos en las instituciones crediticias que implican también la gestión y cancelación de créditos; b) la participación en concursos de artesanías que conlleva la distribución del beneficio económico de los premios, en caso de obtenerlos; c) las actividades de venta que involucran la asignación de precios a la producción alfarera y textil, la compra y reventa, el regateo, los gastos de traslado a las ferias o lugares de venta y la rendición de cuentas a los miembros de la organización productores de textiles que dan sus prendas para que las vendan.

Asimismo, Elisa recupera los saberes de su padre en sus intentos por acceder a los conocimientos “de los otros” que le son necesarios para sortear las relaciones comerciales que establece con ellos. Además, cuando le es preciso hace uso de los conocimientos sobre la representación simbólica de que disponen —por su trayectoria escolar— otros miembros de la organización, delegando tareas de registro a las secretarías “en turno”. Pero también encuentra en sus inquietudes personales otra fuente de demanda de nuevos conocimientos (sobre los números), “Porque eso es nuestro idioma de nosotros. No hay que hacerle un lado porque... ahí es donde... ahí es pues, de nosotros, propio. Me interesa saber”. Esta última inquietud la satisface a través de fuentes orales, como la radio o mediante intercambios con otras comunidades.

18 En el primer capítulo se señaló sucintamente la necesidad de aprender otra lengua —el español— que tienen estas mujeres indígenas para poder interactuar “con el afuera”. Cabe precisar que, no obstante la importancia de un análisis desde esta perspectiva, en este estudio no nos ocupamos de ella.

Sin embargo, este estilo de apropiación (mediante fuentes orales) genera un límite en sus posibilidades de aprendizaje, como sucede con la numeración en p'urhépecha, ya que al ser un sistema en desuso escasean informantes orales en las comunidades: ni siquiera los maestros indígenas que atienden a la comunidad, a decir de Elisa, la conocen.

Además, la comercialización de artesanía mediada por el sistema monetario posicionó a Elisa en el aprendizaje del sistema de numeración decimal. Los usos personales que realiza de la numeración se vinculan a situaciones en las cuales el número funciona como “memoria de la cantidad”: cardinal de una colección, precio de un producto, ventas realizadas, saldos de préstamos. El recurso utilizado predominantemente para esta función numérica es la retención memorística (de la entrevistada o con apoyo de un par: la tesorera).

Este recurso es reemplazado por la escritura ante situaciones que limitan su eficacia cuando se incrementa la cantidad de datos a memorizar. Así, por ejemplo, cuando Elisa recibe productos textiles para su venta (dado que, como mencionáramos, actúa como intermediaria) registra la primera letra del nombre de la artesana y el precio de la pieza en cada uno de los productos entregados por cada miembro de la organización. Cabe aclarar que la función de estas anotaciones numéricas es *indicativa*,¹⁹ como referente que sostiene la “transparencia” de las relaciones al interior de la organización, aunque las otras artesanas no puedan interpretarlas. Suponemos que en caso de controversia, prima de todas formas el decir de Elisa respaldado por estas anotaciones, como sucede con los registros numéricos que regulan el proceso de cancelación de créditos, que abordaremos más adelante. Cuando Elisa lleva a cabo la venta en las ferias también las registra en un listado

19 Recordemos que Elisa no coloca las etiquetas en cada pieza en un lugar visible porque su experiencia le ha mostrado que esto limitaría las posibilidades de negociación con el posible comprador (quien supondría que se trata de un precio fijo) y, por ende, su exhibición es percibida por Elisa como un obstáculo para la venta.

como apoyo a la memorización requerida para la rendición: “Y ya los números... pues así los voy anotando. Cuando se vende una pieza, de una persona, este... pues yo lo anoto”.

Otro uso de la numeración escrita es como constancia en el marco de documentos. Estas constancias (generadas por agentes externos, las instituciones crediticias) son recuperadas por la presidenta para regular los intercambios al interior de la organización: “Y... aunque ellos dicen: ‘No’. Pero yo luego les digo: ‘A ver, traigan los recibos’, y los mando a llamar a la secretaria pa’ que, para sacar la cuenta, a ver si es cierto. Y ahí pues ya... no pueden hacer nada porque ya lo tienen su recibo... de lo que han abonado”. Inclusive, retoma este aprendizaje (hacer recibos) y lo emplea como estrategia de defensa frente a otras personas, como lo es el proveedor de materia prima de la alfarería:

...es como que primero como que me burló [el dueño del terreno de donde sacan barro] ...pues ya, llegamos en un acuerdo, como que él también lo pensó mucho y... me volvió a agarrar otra vez y volvimos a platicar y llegamos en un acuerdo: “Mira, ustedes me van a apoyar para pagar de los contribuciones”. Y me dice: “Mira, cuando nosotros vamos a pagar contribuciones ustedes tienen que dar este... ayuda”. Le digo: “Sí, pero tú también nos vas a hacer un recibo”.

Y como que ahí trabajamos como cinco años así. Y después como que él le empezó a pensar: “Por qué les voy a hacer eso. Por qué les voy a hacer el recibo”... Bueno, ya en esa ocasión es cuando yo le dije por qué no lo sacaban ellos y nosotros los comprábamos a ellos... O si quería que los vendiera [el terreno], los iba a vender de una vez ese pedacito, donde había ese... material. Y pero que ellos se encargarían de poner el callejón por donde nosotros íbamos a andar...

Por último, se cansó y ya después nos dijo: “Mira, vamos a organizarnos. Vayan ustedes a sacar su barro de lo que ocupan, nomás que no cerca. Y dígale a tu grupo que no cerca”.

Otro contexto de uso de los números en la organización se observa en el registro de fechas, préstamos y monto de intereses en la gestión de los créditos a fin de cumplir con estos compromisos: “Anota [le dice a la secretaria]: nos van a prestar tal fecha, y tal fecha lo vamos a pagar. Y esto va a ser de los intereses’. Y ella lo va anotando y se quedó todo escrito”.

Es decir, el registro numérico se constituye, para los miembros de la organización, en un documento que resguarda la verdad del paso del tiempo cuando la memoria pierde confiabilidad, incluso al margen de que los involucrados puedan o no interpretarlo (Elisa lo realiza en ocasiones, las artesanas prácticamente nunca y la secretaria siempre).

Estos usos de la numeración escrita demandan de Elisa posibilidades, fundamentalmente de interpretación, que ella reconoce mayores que sus posibilidades de producción de números (dice que sabe escribir hasta el 300):

Sí, ya los anoto ya. Es que sé también unos, como le digo, unos números. Es poquito lo que sé. [Por ejemplo, si te dan un recibo por... dos mil, quinientos, ¿puedes leer el número?] Sí, ajá. Sí lo puedo leer [Pero si lo tienes que escribir ¿ahí te cuesta?] Uhm...pos ya este... cómo te diré... más o menos ya lo entiendo.

En cuanto a los usos sociales de la numeración y del cálculo escrito, Elisa lo vincula a los intercambios (documentos de pedidos de tiendas) y a la eficacia en “cuentas largas”, pero fundamentalmente ligados al espacio comercial:

[Entonces, ¿hay otra gente de la comunidad que sí usa números escritos?] Sí, pero... este... las que tienen las tiendas [Claro, la otra gente, no] No. Ellos usan cuando lo recogen a su mercancía, cuando... este... hay veces cuando llega a llegar unos ochenta pesos su cliente, y como pide muchas cosas. Y así... ellos sí usan números... [¿Escritos?] ...los escritos.

Respecto al uso nominativo de los números, nuevamente vuelve a aparecer el recurso a la memoria, aunque Elisa anticipa que en el futuro éste va a ser insuficiente:

[En la calle yo no he visto números escritos. ¿Hay números escritos aquí en la comunidad?] Uhum, no. Sólo como se lo digo, las casas, así... [¿Las casas están numeradas?] Aquí hay unas cuantas que tienen. Pero cada quien ya tiene en su memoria qué número es. Si dice [al chofer de la combi]:²⁰ “La puerta de Elisa”, pues ya lo traen. “O de tal fulana”. Y así. Como aquí ahorita... ahorita, de momento, todavía nos conocemos entre todas. Pero quién sabe ya más pa’ adelante. Más para allá, ¿verdad?

Elisa utiliza como estrategia personal de cálculo la resolución mental con apoyo de sus dedos, sin realizar cuentas por escrito. Por ello, procura circunscribir la operatoria al cálculo con el cinco y algunos múltiplos cercanos no mayores a 400, y usa como alternativa de eficacia la resolución conjunta con alguna compañera o su resolución anticipada (antes de realizar la entrega):

Y en veces como voy con otra compañera. Y si alguna de ellas ya saben pues ellas los toman y yo lo voy diciendo. Antes que se me olvida. Ahí voy viendo. Ya acá voy sacando la cuenta antes de ir entregando y empacando y pensando: “Acá esto me va a salir” Y así...

No obstante, cabe recordar que los precios pueden variar en el marco de la negociación (regateo) como recurso de venta, debido a la valoración de los costos de traslado a las ciudades (espacios de mayor posibilidad de demanda de mercancía): “Bueno, claro, sí, cuando ya no se nos vende [en la feria de Pátzcuaro] y en veces ya [no] nos [alcanza para cubrir además los gastos de traslado], nos toca pagar para del flete de ir

²⁰ “Combi” es el nombre coloquial que se le da al transporte colectivo.

y el flete de venir, y ahí es donde es ya triste” [es cuando deciden llevar mercancía a otras poblaciones en donde venden más barato, y en caso extremo recurren al trueque].

En el transcurso de las entrevistas y observaciones de venta en la feria se evidenciaron, además, algunos espacios y momentos de resolución de cálculos vinculados al funcionamiento de la organización. Estos espacios demandaron, como se anticipara, una indagación de sus procedimientos y criterios de resolución que pusieron de manifiesto la primacía de criterios sociales comunitarios que hemos analizado en apartados anteriores: “Por los caminos de la feria” y “Así le hacemos nosotros”. Sin embargo, es necesario analizar los datos desde la perspectiva del conocimiento matemático convencionalmente empleado y su vínculo con los procedimientos y criterios de resolución que Elisa utiliza. Este vínculo será analizado a continuación.

2. Limitaciones de los saberes disponibles para la defensa frente al exterior

En el apartado precedente se hizo una reconstrucción general de las nociones matemáticas subyacentes empleadas prioritariamente por Elisa en contextos comerciales. En estos contextos veremos que la exclusión del dominio de la simbolización matemática (particularmente de los números y de las operaciones fundamentales de la aritmética), y del manejo de la proporcionalidad, se develarán como condicionantes restrictivas de las acciones que realiza en las relaciones comerciales que establece con quienes sí han podido acceder a esos conocimientos. Así develaremos los alcances y límites de algunas estrategias alternativas: la individualización como estrategia dominante; el cinco como referente del cálculo.

Los datos muestran la tendencia de Elisa a la *individualización*; es decir, transforma las situaciones que implican el control de varios datos que precisarían de registro, y por ende

de un cálculo escrito desconocido, en varias situaciones parciales que refieren a pocos datos y a un cálculo susceptible de hacerse mentalmente. Es como si intentara “individualizar” el problema matemático que enfrenta, focalizando a un sujeto u objeto involucrado en la situación y desde este referente resuelve el cálculo que le corresponde disgregándolo de la totalidad de la información. Esta estrategia de resolución la manifiesta sistemáticamente.

Quizá esta manera de proceder pueda rastrearse en la forma como las agencias crediticias que respaldan a estas organizaciones documentan el crédito, dado que otorgan una suma de préstamos personificados aunque en su totalidad sea concedido a la organización. Es decir, como se anticipara, la *distribución del crédito* es realizada en forma igualitaria entre los solicitantes. Esta manera de proceder de las instituciones otorgantes de créditos quizás sea vista por Elisa como un problema de suma controlable, en lugar de uno alejado de sus posibilidades: la división del crédito obtenido (repartido equitativamente entre el número de solicitantes y el consecuente reparto, también equitativo, de los intereses y su distribución en los meses otorgados para la cancelación del crédito). Este procedimiento de otorgamiento de un préstamo con intereses agrega la posibilidad de transparentar la relación numérica en juego, no sólo para Elisa sino también entre los miembros de la organización beneficiados por el mismo. Elisa conoce el monto total pero no precisa “controlarlo” ya que lo que tiene que garantizar es la vigilancia de la cancelación de deudas individuales, porque asegura el pago mensual que la organización debe hacer a los prestadores.

Esta tendencia a la individualización también se observa cuando Elisa hace la *venta de productos* de varias mujeres alfareras presentes en el puesto. Por ello, en el momento de recibir el dinero entrega lo correspondiente a cada una de ellas, evitando así hacer un registro de control de ventas del día y su ulterior rendición a las artesanas involucradas.

Esta manera recurrente de proceder también puede apreciarse en la forma como se resuelve la *distribución de premios* ganados en la feria por algunas piezas artesanales. Sobre el particular se ha ahondado suficientemente desde los criterios solidarios comunitarios; aquí sólo es necesario recuperar el recurso de “individualización” que se muestra como un proceso de resolución que permite operar sobre el resto cada vez y no sobre la totalidad. Como ya señaláramos, la mitad del monto del premio es para la artesana ganadora y la otra mitad se reparte igualitariamente sólo entre las demás participantes del concurso que no hayan ganado. Así lo estableció la primera ganadora que tuvo la organización y así se replica actualmente.

El procedimiento consiste en primero resolver la distribución “por la mitad”, ganador por ganador. El ganador puede recibir un poco más de la mitad del premio (si su pieza no se vendió en la exposición de la feria). Pero “¿cuánto más?”, lo “razonablemente” necesario para que el resto se pueda repartir fácilmente (números redondos —terminados en cero—) entre los susceptibles del beneficio. Asimismo, si la comunidad decide contribuir para enfrentar los gastos de traslado de piezas a la feria, antes de hacer la distribución del premio se toma una parte del mismo y se entrega a las artesanas que llevaron las piezas; luego éstas se lo distribuyen igualitariamente.

Como anticipáramos, Elisa tiene más dominio sobre la serie oral del sistema de numeración decimal que sobre su representación simbólica. Esta limitación reconocida por ella procura resguardarla frente “a los otros” y por ello la lista de precios está compuesta por múltiplos de cinco (ollas: 10, 15, 20, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 200 y 350 pesos; blusas: 300 ó 370 pesos; mantelitos individuales: 50 y 60 pesos; mandiles: mil 900, 800 y 400 pesos). Es decir, *utiliza al cinco como número referente para posibilitar el cálculo*, puesto que proceder así le facilita el cálculo mental (sin necesidad de registro) del total de la venta; operación que conlleva retener el precio final de cada pieza vendida luego de aplicarles los descuentos (re-

gateo), por lo cual éstos también los realiza de cinco en cinco pesos. No obstante, si Elisa no está muy segura de la cuenta que está efectuando (sobre todo cuando ha habido descuentos) siempre tiene como alternativa “confiarse” del decir del cliente, no sin advertírselo explícitamente (“te confío”). Esta advertencia puede interpretarse como una estrategia alternativa de resguardo frente “al otro”, apelando a la honestidad del comprador; sin embargo, operar mayoritariamente con el cinco genera limitaciones en el proceso de regateo que analizaremos a continuación.

El límite del recurso a descuentos “fijos” en el regateo se encuentra en el prematuro impacto de pérdida del valor final de una pieza cuando se venden varias. Por ejemplo, Elisa decide no hacer descuento en la venta de tres ollas de 20 pesos, pero sí en cuatro; en este caso, vende cada pieza a 15 pesos (rebaja cinco a cada una) perdiendo al final el importe de una de las ollas. Cuando este límite se explicita en el intercambio con la entrevistadora [estás descontando veinte pesos en total, o sea que estás regalando una], Elisa busca compensar localmente operando con el mismo procedimiento rectificado: *descuento individual pero de un monto inferior* (“casi cinco”). Ciertamente si bien no existe control del monto total del descuento realizado (en varias piezas), esta limitante es reconocida y se intenta controlar (aunque no estrictamente) con aproximaciones que se observan en algunas decisiones que se toman en las situaciones de regateo. Pero en ellas sigue presente la limitación de operar sólo con el cinco (o sus múltiplos), pues nunca se observó que Elisa operara “con casi cinco”, como lo dijera en la entrevista.

Así, si bien cinco pesos es el referente mínimo del descuento, éste no aplica en las ollas de 10 pesos. Intuitivamente la entrevistada percibe que éste representaría un descuento “demasiado grande” (50%). Estipula entonces una cantidad mínima pertinente de piezas (de valor mayor o igual a 20 pesos) para hacer un descuento. Por ejemplo, para 3 ollas de 20

pesos Elisa mantiene su precio, pero cuatro o más piezas de ese valor las vende a 15 si el comprador solicita “precio” (una rebaja).

En la Tabla 1 se asientan las respuestas de Elisa a situaciones hipotéticas planteadas por la entrevistadora; se observa en sus respuestas una tendencia a preservar el criterio de aplicación de descuento por rangos de precios, en los que el cinco o sus múltiplos están presentes.

Tabla 1

Referencia	Precio por pieza	Cantidad de piezas	Precio final de cada pieza	Descuento fijo
Entrevista 3 (situaciones hipotéticas)	400	3	350	50
	100	3	90	10
	70	3	65	5
	60	3	50	10
	40	3	30	10
	35	3	30	5
	20	3	20	0
	20	4	15	5
	10	3	10	0
Observación 4	100	1	80	20
			70	30
			60	40
Observación 2	40	1	35	5
Observación 3	35	c/otras	30	5
Observación 2	20	varias	15	5
Observación 2	20	1	15	5

Una vez establecido el número de piezas que el comprador pudiera llevarse (tres de 400 pesos; tres de 100 pesos; tres de 60 pesos; cuatro de 20 pesos), el descuento preestablecido no

se transforma. Así, para cuatro o más ollas de 20 pesos Elisa aplica un descuento de cinco pesos a cada una. De nuevo se observa la estrategia de “individualización”, ya que ni en la entrevista (Referencia E3, situaciones hipotéticas) ni en las observaciones de venta en la feria (Referencias O2, O3, O4), sucede que Elisa realice el descuento sobre el total de la venta. Es decir, cinco piezas de 20 pesos “las deja” a 15 pesos cada una; no se plantea la posibilidad de descontar al total de la venta (100 pesos) cualquier otra cantidad menor, por ejemplo, 10 pesos, porque esto la llevaría a una pérdida de control sobre el descuento correspondiente a cada pieza (dos pesos).

Cabe precisar que el descuento en la venta de tres o más piezas del mismo tipo sugerida por la entrevistadora (tres de 100 pesos; cuatro de 20 pesos) lo sostendría con compradores nacionales pero no con los extranjeros: para ellos el precio es fijo, según nos dijo en algún momento. Sin embargo, Elisa no mantiene el criterio de aplicar descuento a partir de cierto número de piezas del mismo valor cuando se trata de compradores de la región, quienes por lo regular compran ollas o comales para cocinar. Eso explica por qué Elisa, si bien dice en la entrevista que tres ollas de 100 pesos las vendería a 90 (10 pesos de descuento a cada una), no lo hace así en la feria (Referencia O4) en donde terminó rebajando 40 pesos a una sola pieza de 100 que vendió a una señora de Pátzcuaro que evidentemente no la iba a usar como ornato.

“¿A cuánto está ésta? [señala una olla grande]. Cien pesos... [se sorprende] ¡Cien pesos!” Elisa, sin más trámite, le dice: “Ya, te la dejo a ochenta”. La señora replica: “Pero es sin asa. ¿Cuántos litros entran?... Para el pozole, siete litros [Elisa se acerca a la clienta, se la rebaja a 70 pesos]. Es que nosotros también compramos [le dice y le explica] ...esa me salió cincuenta y cinco [finalmente se la deja a 60 pesos].”

Tampoco considera la restricción de aplicar descuentos sólo a ventas por mayoreo (una olla de 20 pesos la deja a 15,

Referencia O2), si la compradora es una “funcionaria de la feria”, como se aprecia en la siguiente situación en la que deja asentada la deferencia otorgada a la compradora:

[Los organizadores pasan a medir el puesto. Se generan discusiones sobre dónde empieza y termina cada uno, pues no están delimitados. Una mujer que forma parte del comité de control pregunta el precio de una olla]:

¿A cuánto está ésta, señor? [sostiene la olla elegida en su mano]

Elisa: A veinte. Te la dejo a quince.

En los descuentos “fijos” que Elisa efectúa en el regateo ocurren pérdidas de ingresos posibles que no sucederían si ella pudiera, al menos, aplicar el mismo descuento porcentual a todas las piezas independientemente de su valor, conservando el criterio de hacer un descuento a partir de la venta de cierto número de piezas (venta de “mayoreo”). Recordemos que el procedimiento de descuentos “fijos” es manifestación de la necesidad de actuar sobre lo “individual”, estrategia instalada para hacer fácil el cálculo y no perder el control sobre el mismo.

En la Tabla 2 se puede apreciar la disparidad de los descuentos cuando son expresados en términos de porcentaje.

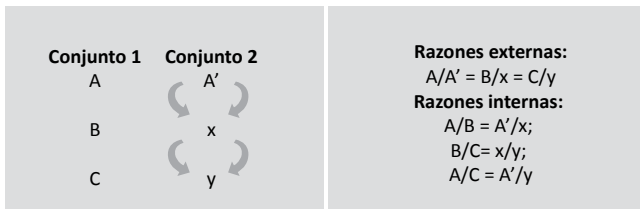
Tabla 2

Precio por pieza	Cantidad de piezas ²¹	Precio final de c/ pieza	Descuento	Porcentaje
400	3	350	50	12.5
100	3	90	10	10
100	1	80	20	20
		70	30	30
		60	40	40
70	3	65	5	7.14
60	3	50	10	16.6
40	3	30	10	25
40	1	35	5	12.5
35	3	30	5	14.28
35	c/otras	30	5	14.28
20	3	20	0	0
20	4	15	5	25
20	varias	15	5	25
20	1	15	5	25
10	3	10	0	0

Esta situación subyacente en el regateo se resuelve convencionalmente con la noción de proporcionalidad. En cambio, en el modo de proceder de Elisa se observa solamente un *acercamiento cualitativo al concepto de proporcionalidad*. Las situaciones de regateo las resuelve con un criterio errático priorizando a veces preservar la relación cualitativa de orden entre los datos: “a mayor rango de precio, mayor descuento” (400, 100 y 70 pesos). Pero la presencia de rangos de precios a los que se aplica un mismo descuento (por ejemplo, se descuenta 10 pesos sobre una pieza de 100, 60 y 40 pesos) o incluso la aplicación de descuentos dispares a un mismo precio (se descuentan 10 ó 5 pesos sobre una pieza de 40) supone contradicciones

21 Algunos de los datos de esta columna provienen de situaciones hipotéticas planteadas a Elisa, y otros fueron observados en situaciones de venta.

con la preservación de esta relación de orden vinculadas tanto a la ausencia de un uso de razones (internas y externas) que permitiría cuantificar esta variación en forma proporcional. Pareciera que cuando Elisa debe cuantificar esta relación de orden recurre —en vez de a las razones— a una progresión asentada en una escala conocida, los múltiplos de cinco. Como se señalara, este rango de números conlleva procedimientos suplementarios para controlar el impacto del descuento en la pérdida del valor de la pieza: la determinación de un número y de un valor mínimo de piezas al que se aplican descuentos; el uso de rangos a los que se aplica un mismo descuento.



En cambio, considerar estas variaciones de modo proporcional supondría que:

En un medio determinado, se establece una relación entre dos conjuntos de magnitudes, de medidas concretas, o de números. Los valores de un conjunto varían en función de los valores del otro. La relación [proporcional] se caracteriza por el hecho de que la razón entre dos valores cualesquiera de uno de los conjuntos es siempre igual a la que guardan los valores correspondientes del otro. Llamaremos a estas razones internas a cada conjunto. O bien, la razón que hay entre un valor de un conjunto y la que le corresponde en el otro es invariante [razones externas] (Block, 2001: 52-53).

En el caso analizado, cuando las vendedoras necesitan hacer un descuento tendrían la posibilidad de un control “justo” sobre los beneficios de la venta si pudieran establecer una relación proporcional entre el conjunto de los precios y los descuentos correspondientes.

Si la entrevistada, por ejemplo, aplicara un descuento de 10% al precio de las ollas, la relación entre precios originales y precios con descuento quedaría como se muestra en la Tabla 3, en la que también se observa en la tercera columna la magnitud de las pérdidas en los ingresos posibles, que conlleva la estrategia de descuentos que utiliza la presidenta de la organización.

Tabla 3

Precio de cada olla ²²	Precio con 10% de descuento	Diferencia entre el descuento del 10% y el que aplica Elisa
400	360	-10
100	90	0
100	90	-30
70	63	+2
60	54	-4
40	36	-6
40	36	-1
35	31.50	-1.50
20	18	-3
10	9	+1
5 ²³	4.50	

22 Algunos de los datos asentados en esta columna se repiten (100 y 40 pesos) porque en la situación de venta observada, Elisa hizo un descuento distinto a ollas del mismo valor.

23 No hay vasijas de cinco pesos, sin embargo, se adiciona este renglón porque en las consideraciones de orden didáctico (apartado siguiente), se propone, para el trabajo de las relaciones internas, recuperar el dominio sobre el cinco que manifiesta Elisa.

Aunado a lo anterior, quizá se podría evidenciar a Elisa la conveniencia de descontar 10%, dado que recién con la venta de 10 ollas ella “regalaría” una de 20 pesos, en lugar del efecto que produce el descuento del 25% aplicado, en el que la pérdida del beneficio económico de una olla sucede cuando se venden cuatro. También sería necesario instalar el reconocimiento de que aplicar el 10% al total de la venta es equivalente a aplicarlo a cada una de las piezas vendidas, con la ventaja de que se reduce el recorrido del cálculo.

La relación costo-beneficio, o lo que sería la *cuantificación de la ganancia*, implica la articulación de al menos tres componentes: a) fijación de un precio justo, b) descuento proporcional en el proceso de regateo y, c) control de gastos que conlleva la venta de mercadería en la feria (traslado de la artesanía, pago del lugar de venta en la feria, comida, baño, alojamiento, entre otros). La entrevistada manifiesta que “la ganancia” la estima a partir del dinero que se va obteniendo en las ventas; no existe una cuantificación exacta de ésta sino una preocupación central por ir recuperando, desde la lógica de la individualización, “lo que se ha gastado”. Por ejemplo, acepta vender una olla de 100 pesos en 60, y en su argumentación frente a la compradora dice: “esa me salió cincuenta y cinco”; para Elisa “hubo” ganancia, poca pero hubo. En otras ocasiones, las primeras ventas “recuperan” la inversión, lo cual es una evidencia para las artesanas de que “hubo ganancia”.

Como se ha dicho, la fijación de un precio justo no refiere a un valor real sino a aproximaciones en sus dos componentes: valor de la mano de obra e inversión en materia prima. A esto se agrega lo analizado sobre el desconocimiento de la aplicación de descuentos proporcionales en el proceso del regateo y la falta de registro de los gastos:

[¿Entonces cuánto gasto más o menos tuviste] [silencio] [Entre...
lo de la plaza, lo del traslado, lo de las ventas, lo de la comida y lo

del baño] “Mira, eso sí nunca lo ha tomado...” [¿Nunca tomaste... nota?] “No, no, para no mentirte”.

De las entrevistas se desprende que Elisa no manifiesta ninguna preocupación por cuantificar la ganancia, como señalaríamos; quizás esto se deba a la inscripción de la actividad en una organización de subsistencia que —a diferencia de una microempresa— no requiere de esta cuantificación por la imposibilidad de capitalizar para ulteriores inversiones. Pero también, debido a la consideración que la entrevistada hace de otros componentes de la ganancia dado que —como fuera analizado al inicio de este capítulo— no está restringida a lo monetario sino a una ganancia de orden social otorgada por “dar” oportunidades de venta a las agremiadas de la organización que no pueden salir de la comunidad a comercializar sus productos. Sin embargo, no puede obviarse la dificultad de cálculo que subyace en el control de la ganancia que impacta además en la imposibilidad de realizar un registro de la misma. Sería deseable, entonces, subsanar dichas dificultades en las agremiadas de este tipo de organizaciones (o al menos, en las que las dirigen) para hacer más redituable —en lo económico—, la comercialización de la producción artesanal de las mujeres indígenas.

CAPÍTULO 4

Señalamientos para una propuesta de intervención didáctica

Las nociones matemáticas que subyacen en las relaciones comerciales de las organizaciones de artesanas indígenas evidencian algunas desventajas con los recursos matemáticos que circulan “en el afuera”. Dichas desventajas tienen implicancias en el beneficio económico que la venta de productos artesanales puede ofrecer a las mujeres participantes en ese proceso.

Se anticipa que las limitaciones del conocimiento matemático documentado pueden subsanarse a través de una intervención didáctica que dé oportunidades de acceso a la simbolización matemática, particularmente la de los números, sus relaciones y operaciones, así como a la noción de proporcionalidad subyacente en el proceso de regateo. El trabajo sobre dicha noción es necesario porque el regateo es ineludible en las relaciones comerciales de estas organizaciones.

Desde estas consideraciones se justifica la pertinencia de realizar una ingeniería didáctica (Artigue, 1995) que asuma, como se hiciera en el estudio de Delprato (2006: 1), que “la problemática del analfabetismo es la de la marginación de una simbolización con valor social... [haciéndose necesario retomar] esta agenda desde el campo de la exclusión del dominio de la simbolización matemática”.

El compromiso con las mujeres (al menos con las líderes de la organización) sería propiciar su acceso al conocimiento en condiciones de ejecución específica sobre los problemas que les ocupan, desde un posicionamiento de recuperación-extensión de sus saberes. A continuación haremos algunas consideraciones generales susceptibles de tomarse en cuenta en investigaciones futuras de esta naturaleza.

En el estudio de Fuenlabrada y Delprato (2005) se da cuenta de las especificidades y variables didácticas a manipular, vinculadas directamente con el diseño de situaciones de enseñanza que procuran el aprendizaje del sistema de numeración decimal y de las operaciones de suma y resta en adultos no alfabetizados o de baja escolaridad. Entre otras cosas, se reporta cómo recuperar en el proceso de aprendizaje las nociones matemáticas que poseen esos adultos (alcances y limitaciones), así como los usos sociales que hacen de los mismos, valorándose en cada momento las posibilidades que tienen como sujetos de saber.

Asimismo, uno de los recursos que favoreció significativamente la interacción de los adultos analfabetos con las leyes del sistema de numeración decimal, fue el juego de *El Cajero* (Delprato y Fuenlabrada, 2003), el cual aporta elementos a los sujetos para extender sus saberes iniciales sobre los números (que de manera importante se sustentan en la necesaria interacción con el sistema monetario y sus relaciones de cambio) hacia su representación (convencional) controlando el sentido de ésta, al mismo tiempo que les posibilita el control de la manipulación simbólica de los algoritmos de suma y resta.

Si bien las consideraciones reportadas en los estudios citados constituyen un buen referente para el caso que nos ocupa, sería necesario estudiar, a través de la ingeniería didáctica que se anticipa, situaciones que posibiliten el aprendizaje de la multiplicación y división, que en principio, debería sustentarse (como en el caso de la suma y de la resta) en el conocimiento de las leyes que hacen al sistema de numeración decimal.

De la misma manera, es necesario que la ingeniería se ocupe de facilitar la resolución de problemas en los que se establecen relaciones de proporcionalidad directa entre los datos a fin de proveer de conocimientos a las artesanas para enfrentar las situaciones de regateo que ineludiblemente suceden en los contextos de venta de su mercadería en las ferias.

Sería necesario que Elisa llegara a controlar las razones internas de los valores de las columnas de la Tabla 3. Una posibilidad sería partir de las relaciones cualitativas de orden que reconoce en el regateo (“a mayor precio mayor descuento”) y en su recurso de manejo de una unidad (cinco o múltiplos del cinco), proponerle que reflexione acerca del efecto de considerar 50 centavos de descuento por cada cinco pesos del costo de una olla, para que posteriormente contraste el resultado (y el beneficio económico) de estos descuentos con los que ella realiza.

De esta manera se anticipa que Elisa podría controlar las razones internas que suceden entre los datos de las dos primeras columnas de la Tabla 3, tales como: cinco pesos se corresponde a un descuento de 50 centavos; una vasija de 10 pesos (2×5 pesos) equivale a descontar un peso (2×50 centavos); la vasija de 20 pesos (4×5 pesos) conlleva a una rebaja de dos pesos (4×50 centavos).

Asimismo, sería conveniente que comprendiera la razón externa entre los valores de ambas columnas; es decir, la aplicación de un descuento proporcional al precio de las ollas: 10%.

Consideramos que también sería posible promover que Elisa reflexione sobre las relaciones aditivas entre los datos de una misma columna en una tabla de proporcionalidad en la que se asientan precios y descuentos referidos solamente a *un tipo de vasija*. Por ejemplo, si se consideran las ollas de 20 pesos, con un descuento de dos pesos a cada una (10% del total) a partir de la venta de cuatro o más, se tendría, en la Tabla 4, la relación proporcional correspondiente en la que es susceptible analizar en la primera columna una sucesión numérica que aumenta de uno en uno, mientras que en la segunda columna sucede de 20

en 20 y en la tercera de 18 en 18. Además se puede reflexionar sobre relaciones tales como: el precio de 10 ollas (180 pesos) es equivalente al de 4 + 6 ollas ($72+108=180$).

Tabla 4

Cantidad de ollas de \$20	Precio sin descuento	Precio con 10% de descuento
4	80	72
5	100	90
6	120	108
7	140	126
8	160	144
9	180	162
10	200	180

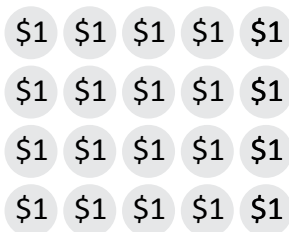
En las situaciones de regateo observadas, un dato objeto de reflexión es el desconcierto de Elisa cuando la entrevistadora le muestra que en la venta de cuatro ollas de 20 pesos, al descontar cinco pesos a cada una de ellas está “regalando” la cuarta olla. Es así como se anticipa como un posible e interesante contexto de la ingeniería el diálogo de los sujetos de aprendizaje sobre: “¿cuánto debo descontar a cada olla para regalar una?”. Esta pregunta se podría reformular de modo que implicara a los sujetos en la búsqueda de una estrategia óptima de resolución. Para ello, consideramos que es necesario recuperar del recorrido analítico no sólo este contexto problemático sino también las preocupaciones que subyacen a las estrategias de resolución. Como señaláramos, existen estrategias y compensaciones destinadas a controlar el impacto del descuento en la pérdida del valor de la pieza. Por ello, consideramos que la pregunta (equivalente a la anterior) que podría resultar más sugerente a los sujetos es “¿en qué momento

estoy dispuesta a perder una vasija, en la venta de la cuarta olla, la quinta... la décima?”

Es decir, consideramos que la situación de búsqueda estaría enmarcada en generar una estrategia de control eficaz para disminuir el riesgo de pérdida.

Este diálogo quizás pueda realizarse con apoyo de un gráfico que ponga en evidencia las relaciones de proporcionalidad subyacentes a esas preguntas, desde una situación conocida. Por ejemplo, si consideramos el descuento que aplica Elisa de cinco pesos ($25\% = \frac{1}{4}$) a cada vasija de 20 pesos, podría “visualizar” que al realizarlo con la cuarta vasija, estaría vendiendo cuatro vasijas por el precio de tres; es decir “estaría regalando la cuarta vasija”.

Costo de una vasija de 20 pesos



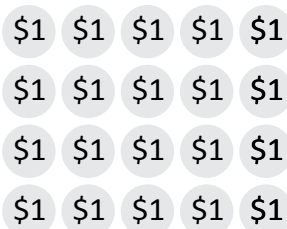


Si la rebaja fuese de 10 pesos (*la mitad* de 20), ¿en qué momento se regala una olla?... esto sucede con *la segunda* olla. Si la rebaja fuese de cuatro pesos (*la quinta* parte de 20), sucede que es *la quinta* olla la que se regala. Si la rebaja es de dos pesos (*la décima* parte de 20), es *la décima* olla la que se regala.

Sobre el esquema gráfico sugerido, también es posible razonar sobre la equivalencia entre adicionar los descuentos aplicados a cada olla (procedimiento utilizado por Elisa) y aplicar el descuento al total de la venta:

$$[25\% (20) + 25\% (20) + 25\% (20) + 25\% (20) = 25\% (80)]$$

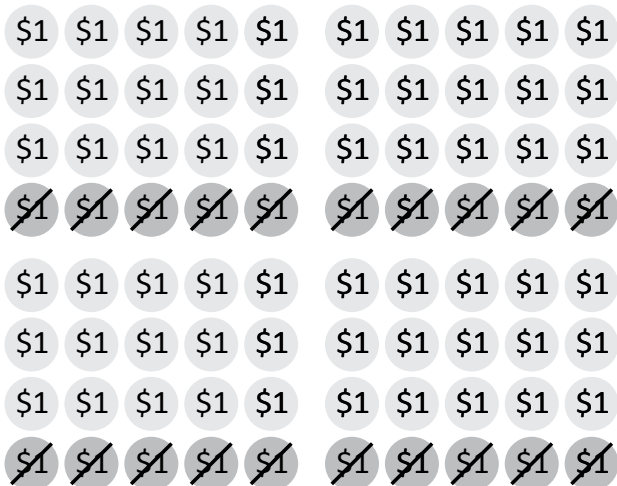
Costo de una vasija de 20 pesos



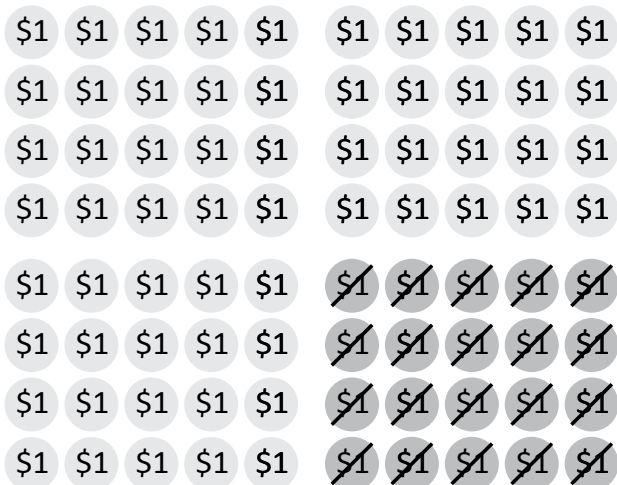
Costo de 4 vasijas de 80 pesos



Descuento de 5 pesos (25%) aplicado a cada vasija



Descuento de 20 pesos (25%) aplicado al total 80 representa el valor de una vasija



La asunción de esta equivalencia reduciría drásticamente el recorrido del cálculo de la venta, sobre todo cuando éste está mediado por descuentos. Se anticipa como necesario para suscribir a estas relaciones de proporcionalidad involucradas en las situaciones de regateo, el logro de los adultos de una mayor competencia sobre lo numérico (representación simbólica de los números y de las operaciones básicas de la aritmética).

Sin desestimar la problemática de la enseñanza y del aprendizaje desde la perspectiva del conocimiento matemático, la ingeniería didáctica debe ineludiblemente resolver para las mujeres artesanas la posibilidad de hacerse de recursos gráficos e incluso pictográficos (como pudieran ser las tablas de doble entrada) para representar los datos y su manipulación. Así podrían comunicar los procesos involucrados frente a las compañeras de la organización, salvaguardando los criterios sociales de transparencia que respaldan las estrategias de resolución de problemas. Como se señaló al inicio de este capítulo, la eficacia de los procedimientos de resolución no debe desconocer la relevancia que le otorga la organización a los criterios sociales de transparencia. Por ello, consideramos que la estrategia de comunicación gráfica del impacto del descuento sobre la pérdida, puede erigirse tanto en una estrategia para la enseñanza como para la comunicación, y la instauración, de un nuevo conocimiento matemático al servicio e inmerso en las prácticas y lógicas comunitarias.

BIBLIOGRAFÍA

Artigue, M. (1995), “Ingeniería didáctica”, en P. Gómez (ed.), *Ingeniería didáctica en educación matemática. Un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*, Bogotá, Grupo Editorial Iberoamérica, pp. 35-59.

Ávila, A. (2003), “Matemáticas y educación de jóvenes y adultos”, *Decisio. Saberes para la Acción en Educación de Adultos*, Pátzcuaro (México), CREFAL, primavera, pp. 5-7.

Block, D. (2001), *La noción de razón en las matemáticas de la escuela primaria. Un estudio didáctico*. Tesis de doctorado, México, Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

De Agüero, Ma. M. (2006), *El pensamiento práctico de una cuadrilla de pintores. Estrategias para la solución de problemas en situaciones matematizables de la vida cotidiana*, México, CREFAL y Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México.

Delprato, Ma. F. (2006), “Los adultos no alfabetizados y sus procesos de acceso a la simbolización matemática”, en CINVESTAV, *Tesis de Maestría del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, 1990-2005* (publicado en CD), México, CINVESTAV.

Delprato, Ma. F. e I. Fuenlabrada (2003), “El cajero. Un recurso didáctico que favorece el acceso de los adultos analfabetos a la simbolización de los números y las operaciones de suma y de resta”, *Decisio. Saberes para la Acción en Educación de Adultos*, Pátzcuaro (México), CREFAL, primavera, pp. 37-40.

Fuenlabrada, I. y Ma. F. Delprato (2005), “Tres mujeres y sus diferenciados acercamientos a los números y las cuentas”, *Educación Matemática*, México, Santillana, vol. XVI, núm. 3, pp. 25-50.

Geertz, C. (2005), *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa.

Kalman, J. (2003), *Escribir en la plaza*, México, Fondo de Cultura Económica.

Marx, K. y E. Hobsawm (1981), *Formaciones económicas precapitalistas*, México, Siglo XXI Editores, Cuadernos de Pasado y Presente núm. 20.

Torres, N. (1995), *Alfarería, organización de mujeres indígenas y aprendizajes*, Pátzcuaro (México), CREFAL/PEMT/OEA.