

Nuestras historias

El lugar del trabajo en
las Telesecundarias Vinculadas
con la Comunidad

Enrique Pieck Gochicoa,
Graciela Messina Raimondi y
Colectivo docente



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO

Pieck Gochicoa, Enrique, 1953-

Nuestras historias : el lugar de trabajo en las Telesecundarias
Vinculadas con la Comunidad / Enrique Pieck Gochicoa, Graciela
Messina Raimondi, Colectivo Docente

1. Educación vocacional – Puebla – Estudio de casos. 2. Educación secundaria – Puebla – Estudio de casos. 3. Educación técnica – Puebla – Estudio de casos. 4. Investigación cualitativa – Puebla – Estudio de casos. I. Messina Raimondi, Graciela. II. Universidad Iberoamericana. Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Educación.

LB 1047.M6 P54 2008

Edición y corrección: Cynthia Godoy Hernández

Diseño, formación, tipografía y cuidado de la edición: Luis Alberto Martínez López

1a. edición, 2008

D.R © Enrique Pieck Gochicoa
D.R © Graciela Messina Raimondi
D.R © Universidad Iberoamericana, A.C.
Prol. Paseo de la Reforma 880
Col. Lomas de Santa Fe
01219 México, D.F.
publica@uia.mx

ISBN 978-607-417-019-1

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, por fotocopia, o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de la editorial. Este material es de distribución gratuita. Prohibida su venta.

Índice

Agradecimientos/**11**

Autores/**13**

Prólogo/**15**

Presentación/**17**

Los talleres/**23**

Hortalizas/**25**

Hongos seta/**95**

Conservas/**123**

Herrería/**165**

Panadería/**183**

Artesanías/**259**

Otros/**287**

Uniendo testimonios/**301**

Anexo de recetas/**327**

Participamos en esta aventura, descubrimos que las palabras que decimos tienen un sentido. Esto nos deja muchas lecciones, creo que también deja la inquietud de seguir con este intento de escribir.

Maestro de la telesecundaria.

Yo soy de los que no me siento muy a gusto por lo poco que escribí y ya viendo pues el trabajo finalizado... ahora sí como que me arrepiento de no haberme atrevido a escribir más...

Maestro de la telesecundaria.

Escribir es siempre mirarse, entenderse, como si la escritura fuera nuestro espejo, claro a veces, distorsionado otras...

Anónimo.

Ojalá estos relatos puedan dar cuenta de su cometido, dar cuenta de algo sencillo y verdadero.

Gabriel Salom.

Si escribieron o no, aunque no esté aquí su escrito, de alguna forma su experiencia, su trabajo, su apoyo a los compañeros, su testimonio está aquí aunque no haya escrito.

Gabriel Salom.

Agradecimiento

Nuestro mayor agradecimiento a la Fundación Ford por el apoyo brindado para el desarrollo de esta investigación.

Autores

Colectivo docente

Alejandra Luna Cano

Cesáreo González Carmona

Constantino Gasca Hernández

Daniela Bravo

Delfino Valencia Peralta

Estela Robles Nava

Gerardo Moreno Oronzor

Hernán Hernández Evaristo

Jasinto Silva González

Juan Camacho Ramos

Juan Luna

Julio Navarro García

Justino Cervantes Parra

Justino Jacinto Rosas

Lino Navarro García

María Teresa de Jesús León Báez

Merced de Castilla Rivas

Miguel Ruiz Esteban

Minerva Martínez Aguilar

Nazario Flores Juárez

Ramiro Aguilar Hernández

Raúl de la Luz Pérez

Sergio Martínez Crespo

Víctor López López

Yolanda Calderón

Equipo de investigación

Línea de *Educación, Trabajo y Pobreza* del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación de la Universidad Iberoamericana (INDE-UIA).

Investigadores

Enrique Pieck

Graciela Messina

Colaboración

María Cecilia Cortés

Prólogo

Vivimos ya en una época en la que los problemas del clima, del agua y alimentario están presentes en los medios de comunicación, en los foros internacionales, en la preocupación de los científicos; sin embargo, permanecen ausentes en la conciencia de nuestros gobernantes y políticos. Esperemos que estas inquietudes sí estén presentes en el ámbito educativo, en la conciencia de todos los maestros, para que se filtren en la conciencia de los jóvenes, los hombres y las mujeres que asisten a nuestras telesecundarias.

El presente texto recoge las experiencias que a lo largo de varios años, algunos de los maestros de la zona 016 de telesecundarias estatales han vivido, con éxito algunas veces, con fracasos otras, pero siempre con la terca esperanza de lograr una educación que tenga algo que ver con la vida, que ayude a mejorarla, que se oponga al consumismo, que recupere la magia de las manos que transforman la materia y producen alimentos, que crean cosas nuevas.

La alternancia educación-producción ha sido un sueño, desde el inicio de las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad, un binomio que no debe perderse de vista. La educación, hoy más que nunca, debe enseñar a producir, no a consumir, o por lo menos enseñar qué consumir, si es que no se puede producir. Una producción inteligente, ecológica, respetuosa de la naturaleza, de la salud y de la vida, una producción que educa a través de todos los elementos que la deben rodear: planeación, organización, evaluación, y de todas las habilidades que desarrolla y los valores que pone en juego, además de los contenidos que reafirma.

Los maestros no han querido perder la oportunidad para que sus estudiantes y otros maestros desarrollen las habilidades que se necesitan para producir pan, hortalizas y hongos, para preparar alimentos, y para conservar la tierra, conscientes de todo el cúmulo de destrezas que se adquieren en ese ejercicio.

Piensen los maestros que no todos sus estudiantes proseguirán sus estudios, que muchos se incorporarán al mundo del trabajo al salir de la secundaria o, a más tardar, después del bachillerato, pero de todos modos las habilidades adquiridas y las destrezas desarrolladas tendrán aplicación en el diario vivir para mejorar las condiciones de salud y de vida.

Conocer una tecnología, poder utilizar las manos para conservar la tierra, para producir abonos, hortalizas, pan, etc., es un saber que nos abre nuevos caminos y posibilidades de otras tecnologías, de resolver problemas, de crear, de emprender.

Algunos de estos maestros se formaron en este ambiente, participaron en la construcción de sus espacios, aprendieron a mejorar los suelos, pobres y tepetatosos, "a sacarle a esta tierra todo lo que se pueda", a producir hortalizas, a prepararlas y, al comerlas, a comprobar todas las posibilidades que tiene el hombre para transformar la naturaleza sin dañarla, para lograr una vida mejor. Otros recuerdan el descubrimiento maravilloso de dar forma a la masa y verla crecer, jugar con ella para hacer mil figuras y luego ver el pan dorado en el horno de leña y saborear lo hecho por las manos propias, que siempre es más sabroso. Por eso quieren compartir su experiencia con los alumnos primero, y por medio de estos textos con los maestros que quieran leerlos, sin presunción y con humildad.

Ojalá estos relatos vivos puedan cumplir su cometido: dar cuenta de algo sencillo y verdadero pero que es capaz de lograr la tan mentada calidad educativa. ¡Qué más calidad educativa que formar hombres y mujeres capaces de crear, de respetar, de valorar, de producir, de inventar, de involucrar todo su ser en la producción de experiencias, conocimientos, bienes y servicios, respetando la tierra, la vida! Sólo esta clase de maestros lo puede hacer, los que creen y le apuestan a una educación vinculada con la vida, los que se entercan esperanzadamente o esperan tercamente la transformación del ser humano a través de la acción creadora, porque cuando el hombre o la mujer crea, atisba la infinita posibilidad de su existencia y se inicia un firme caminar y volar, que no termina nunca.

Estos testimonios verdaderos nos quieren decir que, si se quiere, un mundo mejor aún es posible.

Gabriel Salom Flores,
San Andrés Tepexoxuca,
octubre, 2008.

Presentación

Este libro marca el final de un esfuerzo que ha llevado varios años, un proceso que se inició a partir de una investigación desarrollada en el 2005, año en que nos dimos a la tarea de indagar sobre los talleres productivos en las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad (TVC) en la sierra de Puebla. Nuestro interés central fue sistematizar el desarrollo del componente de formación para el trabajo. Es preciso señalar que las TVC son un conjunto de 14 escuelas que forman parte de la zona 016 de las telesecundarias y operan con un modelo educativo innovador. Uno de los componentes de este modelo es el de la alternancia educación-producción, que consiste en el establecimiento de relaciones entre el área productiva y las materias que forman parte del currículo de la secundaria. Consiste en un ir y venir de la práctica a la teoría y de la teoría a la práctica.

Las TVC han desarrollado numerosas especialidades productivas a las que se incorporan los estudiantes durante el curso de sus estudios. Éstas se caracterizan tanto por su diversidad como por una cierta discontinuidad. Las especialidades han surgido en estrecha relación con las características de las producciones locales y los intereses de los maestros y de los estudiantes. Estos talleres constituyen una experiencia novedosa y singular al interior de un programa que ha buscado potenciar las posibilidades de las telesecundarias, dando lugar a lo que habitualmente se conoce en el mundo educativo como una “innovación”.

En esa investigación participamos el equipo de la línea *Educación, Trabajo y Pobreza* del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación de la Universidad Iberoamericana (INIDE-UIA), y algunos compañeros maestros de las TVC. Al concluir el proceso de investigación pudimos acceder a una visión general de la problemática a la que se enfrentan los talleres. Una vez que contamos con esa mirada, con ese diagnóstico, quedaba el reto de proponer algo nuevo. La investigación nos había mostrado diferentes facetas

de los talleres; habíamos recogido la voz de docentes, estudiantes y padres de familia; sabíamos un poco más de las funciones que cumple la incorporación de actividades productivas en esta etapa de la educación, y también pudimos conocer los problemas por los que atravesaban los talleres, sus retos y muchas lecciones que permitían vislumbrar horizontes posibles. Sin embargo, tanto de un lado como de otro, desde nosotros como investigadores, desde los maestros como agentes comprometidos en este proceso, desde ambos estaba la inquietud por aportar y tratar de enriquecer los talleres, por hacer una propuesta. Lo platicamos y finalmente decidimos no comprometernos en la elaboración de un cuadro de mejoras; tampoco en el diseño de una nueva propuesta curricular. Acordamos en cambio recurrir a las voces de los maestros, escuchar sus relatos, sus cuentos, las pequeñas y grandes historias de lo que había sido su paso por los talleres. Que contaran, que relataran su visión, sus experiencias, su proceso de formación, los retos que habían enfrentado, cómo los habían resuelto, la forma en que se organizaban, en fin, que relataran la forma en que habían vivido su papel como docentes de tecnológicas para que otros maestros pudieran aprender de su experiencia.

La sistematización fue el punto de partida: sistematizar las experiencias de los maestros para poder aprender de ellas. Buscamos dar cuenta de pequeñas historias que permitieran recuperar las prácticas, reflexionar sobre ellas, narrar las vivencias y los procesos. Pensábamos: ¿qué mejor aporte a las TVC que contar con múltiples historias, con diferentes voces en que los maestros se narren a sí mismos, y que narren a otros lo que implica ser docente en las TVC, un docente que tiene la responsabilidad adicional de desarrollar y estar al frente de un taller productivo?, ¿qué mejor contribución que un relato que narre los retos, la forma en que se han encarado las dificultades, lo que han sido las experiencias de los maestros?

Fue así como iniciamos un proceso de reflexión donde se combinaron talleres de formación con escritura individual. El principio que orientó la tarea fue construir conocimiento a partir de y con la escritura, sobre la base de recuperar su experiencia. La pregunta que guió los relatos era muy sencilla: *pláticame lo que ha sido tu experiencia como docente de los talleres en las TVC*. La propuesta consistió en que los maestros miraran su experiencia docente, pero en este caso particular, con un foco especial en lo que había sido su paso por los talleres productivos. De este modo, nos reunimos en talleres "de sistematización" para acordar cómo relatar una experiencia, para que la escritura permitiera dar cuenta de lo que había sucedido en todas sus facetas, para que esa escritura pudiera evocar aprendizajes en otros. Y junto con los talleres, la escritura individual de los maestros, en sucesivas versiones.

Como animadores de esta idea, nos queda la satisfacción de haber motivado a mirar las prácticas, a hacer explícito un patrimonio educativo que, de no haberse pensado y reflejado en la escritura, hubiera corrido el riesgo de perderse. También nos llenan de contento los testimonios de los maestros acerca de que durante la sistematización no sólo aprendieron a sistematizar

—a hacer relatos—, sino que también aprendieron nuevas formas de pensar y actuar en diferentes campos de la vida educativa y social; en suma, ellos mismos son otros. Ese ser otros se relaciona con el esfuerzo de haberse entregado a la tarea de reflexionar sobre sus prácticas.

Los maestros se dieron el tiempo para escribir, para compartir sus relatos y para rehacerlos en la medida que se desarrollaba el proceso de la sistematización, dando lugar así a sucesivas versiones de los textos. Esta escritura fue hecha por sujetos apremiados por numerosas demandas pedagógicas, que además viven en zonas rurales aisladas, donde la vida cotidiana es compleja; aun así se han dado tiempo para escribir.

Los relatos que el lector tendrá la oportunidad de leer son narraciones de los maestros acerca de su papel como docentes en los talleres productivos que funcionan en las tvc. En estos relatos, los maestros dan cuenta de múltiples campos: el sentido de los talleres, los propósitos de mediano y largo plazos que los orientan, sus historias de vida y la trayectoria escolar y docente en el sector rural, los procesos de familiarización y formación en torno a la educación para el trabajo, sus búsquedas para autoformarse y los aprendizajes que tuvieron lugar, y las maneras de enseñar, organizar y producir en estos espacios. Igualmente, los maestros caracterizan la participación y formas de aprender de los estudiantes, las maneras en que se incorporaron los padres y la comunidad, los logros y las dificultades que se hicieron presentes, y algunas recomendaciones de acción que se derivan de la reflexión acerca de su práctica pedagógica.

La satisfacción que sienten por el trabajo realizado en los talleres es una referencia recurrente en los relatos de los maestros, así como el compromiso adoptado y la capacidad de buscar y asumir riesgos. En estos textos, los estudiantes son definidos como sujetos entusiastas que han aprendido a trabajar en equipo y que están dispuestos a asumir responsabilidades, organizarse y aprender. Aun más, los estudiantes son los protagonistas de los relatos de los maestros. Las madres y los padres de familia aparecen como personajes secundarios que apoyan antes que se involucran en forma directa en los talleres productivos. La comunidad se presenta desdibujada en los relatos, descrita como un contexto más o menos favorable a los talleres. En todos los casos, los maestros narran historias acerca de sujetos organizados en grupos, colectivos de estudiantes, colectivos de docentes, relaciones de sujetos y de grupos que coexisten en un mismo espacio.

Algunos de los relatos están centrados en la caracterización del proceso productivo que ha tenido lugar en los talleres, mientras otros presentan con mayor detalle los procesos pedagógicos. En el mismo sentido, algunos relatos están centrados en las maneras de hacer y organizarse, en las reglas que se crean, mientras otros dan cuenta en mayor grado de las transformaciones en los sujetos. En algunos casos, los relatos están referidos a un afuera antes que a la propia historia de vida; en otros, los relatos muestran en forma más abierta a un maestro que busca, duda y se pregunta hacia dónde va.

En todos los relatos, la experiencia es la materia prima que ha permitido construirlos. Una experiencia que, en tanto narrada, ya está vista con una cierta distancia y al mismo tiempo guarda la cercanía por haber sido contada por alguien que ha estado allí y que cree en lo que hace.

Un punto a destacar es que los relatos están escritos desde el maestro, que escribe desde su condición individual o apelando al colectivo docente. Las prácticas, actitudes, valores y sentimientos de padres y estudiantes son contados desde la perspectiva del docente, mediados por su concepción del mundo y sobre todo por su escritura. Nos animamos a conjeturar que varios factores confluyeron para que así sucediera: la falta de práctica en este tipo de relato, las demandas múltiples que rodean a los maestros, el estilo de acompañamiento discontinuo que desarrollamos como equipo de sistematización, ya que el maestro contó con orientaciones claras y momentos de formación en talleres, pero también con largos periodos de autorreflexión y ausencia de referencias más cercanas, o cara a cara.

Ahora bien, ¿cómo hemos organizado este gran relato? Lo hemos estructurado con base en las narraciones de los docentes de los diferentes talleres; de esta forma, hay siete apartados que corresponden a cada uno de los talleres: panadería, herrería, hongos, hortalizas, conservas y artesanías, así como una categoría “otros” que agrupa un taller de hierbas medicinales y otro de quesos. Además de estos talleres, que se analizan en forma específica, se han desarrollado en las escuelas otros referidos a invernadero, plantas florales, reforestación del bosque, carpintería y otros, que no han sido incluidos en esta publicación. Algunas de las actividades productivas se encararon como servicio social, tal es el caso de la reforestación del bosque, en convenio con la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).

En cada uno de esos apartados se incluyen los relatos de los docentes, y se cierra cada apartado con un relato elaborado por el equipo de investigación. A este relato lo hemos llamado “Un relato a varias voces”, y sí, en él se imbrican los testimonios de los maestros de cada uno de los talleres, con las interpretaciones del equipo sistematizador, presentándose así una visión de conjunto de las narraciones de los docentes de cada taller.

Una vez que se ha dado cuenta de los relatos de todos los talleres, el libro cierra con un relato final al que hemos llamado “Uniendo testimonios”. En ese relato se desarrolla una mirada más comprensiva e integrada, en la que intentamos mostrar una visión general de los diferentes elementos y procesos que hemos rescatado de los relatos de cada uno de los maestros. Unimos testimonios, amarramos voces, sugerimos diferentes caracterizaciones, intentamos sacar algunas conclusiones, interpretamos procesos y aventuramos algunas lecciones que se derivan de este dar cuenta de los maestros.

A lo largo de este proceso participaron 32 docentes, por lo que se llegó a contar con 32 relatos, en varias versiones. El plan acordado fue transitar por cuatro versiones. Varios de los maestros hicieron este proceso y otros se detuvieron antes. Todas las narraciones parciales o de proceso fueron toma-

das en cuenta para la elaboración de los relatos integradores: los relatos por taller y el relato que ‘une testimonios’. La participación plena del colectivo docente en la producción de los relatos da consistencia a la escritura que aquí se presenta.

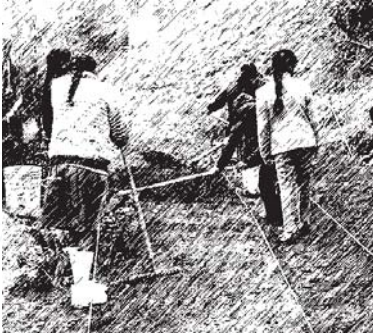
Sin embargo, sólo se incluyen en esta publicación 25 relatos, que fueron los que se realizaron (completaron) de acuerdo con las reglas que el grupo estableció: haber desarrollado una versión suficientemente “completa”, que diera cuenta de las distintas dimensiones y procesos involucrados en los talleres. De común acuerdo con los maestros hemos seleccionado para esta publicación los talleres en relación con los cuales se escribieron relatos que posibilitan una descripción exhaustiva, la cual a su vez crea condiciones para que los lectores aprendan de la experiencia de otros.

Al mirar los relatos tomados como conjunto, 32 relatos en torno de los siete talleres productivos seleccionados, se constata que permiten una visión específica y crítica acerca de los talleres productivos de las ‘telesecundarias vinculadas con la comunidad’. Aun con algunas ausencias, se presentan nítidos ante el lector tanto el componente de formación para el trabajo, como los participantes. Éste es el valor de los relatos: constituirse en un punto de partida para la reflexión y la transformación de la práctica pedagógica. Ésa fue nuestra apuesta desde un principio. El paso del tiempo y el compromiso de cada uno de los que participaron en este esfuerzo, nos han permitido contar con un documento que fundamentalmente busca contribuir, transferir conocimiento con base en la recuperación de las experiencias de otros. Es un documento diferente, nuevo, innovador, que hace eco de lo esencialmente innovadora de la propia experiencia de las TVC. La escritura es otra de las innovaciones que se dan en forma permanente, como parte del transcurrir diario de esta experiencia educativa. Es un texto significativo, lleno de significados; significativo también porque no nace de la nada, emana más bien de forma natural desde una experiencia educativa que es en esencia significativa, por su trascendencia, por sus mensajes, por las voces de los actores implicados, por su historia, por la fuerza y el ánimo que permean el día a día en la escuela.

Esperamos que la lectura y la consulta de este texto sean significativas para el lector, que contribuyan a transformar las prácticas de los maestros. Aspiramos también a que haya mensajes que los toquen, lecciones que se reflexionen, retos que animen a la transformación de ese quehacer cotidiano en la vida de un maestro. Cuando la palabra innovación no era parte del vocabulario, un maestro latinoamericano dijo alguna vez: “O inventamos o erramos” (Simón Rodríguez).

Equipo de investigación de la línea
Educación, Trabajo y Pobreza del INIDE-UIA.

Los talleres



Hortalizas



Los maestros

Cesáreo González Carmona,
escuela Vasco de Quiroga, Oyametepec

Constantino Gasca Hernández,
escuela Rafael Ramírez, Tepexoxuca

Delfino Valencia Peralta,
escuela Joaquín Gamboa, Oxpantla

Jasinto Silva González,
escuela Rosario Castellanos, La Trinidad

Lino Navarro García,
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Nazarío Flores Juárez,
escuela Juan Bautista de la Salle, Tlacuela

Raúl de la Luz Pérez,
escuela Guadalupe Hidalgo, Ixtactenango

Sergio Martínez Crespo,
escuela José Vasconcelos, Ocotzingo

Carlos Díaz Hernández,*
escuela Francisco de Asís, La Gloria

Hernán Hernández Evaristo,*
escuela Rafael Ramírez, Tepexoxuca

Víctor López López,*
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

* Los relatos de estos maestros no fueron publicados en esta sección. Sólo se tomaron pequeños fragmentos para la elaboración del apartado "Un relato a varias voces".

Cesáreo González Carmona

Soy originario de Libres, Puebla; en esta población estudié la primaria y la secundaria. En 1987 me trasladé a Zautla para estudiar la prepa y la licenciatura en el Cesder. Tengo 13 años de servicio docente en telesecundarias de la zona 016 y 20 años de prácticas y experiencias en el aspecto educativo. En las telesecundarias de la zona 016, he participado como director comisionado y he estado encargado de los talleres productivos de hortalizas en cuatro escuelas. Actualmente, me desempeño como maestro frente a grupo en la telesecundaria Juan Bautista de la Salle en la comunidad de Tlacuela, Ixtacamaxitlán, Puebla.

Mi experiencia en el taller de hortalizas inicia cuando ingresé como estudiante a la preparatoria-albergue del Cesder (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural) que se localiza en la cabecera municipal de Zautla, Puebla (en los inicios de la Sierra Norte de Puebla). El modelo de escuela-albergue fue muy formativo para mí, ya que se combinaba el estudio con el trabajo. Había tiempo destinado para las clases, el estudio personal y el trabajo productivo en las áreas que formaban parte de la granja como hortalizas, frutales, cerdos, cabras, aves de postura y conejos, principalmente. Además de estas áreas existían también talleres productivos de panadería, carpintería, conservas y herrería.

En las áreas y talleres productivos había sesiones de capacitación teórica y práctica. El trabajo productivo estaba orientado a producir, en buena medida, los productos que consumía el alumnado del albergue.

El área que más me llamó la atención fue la de hortalizas. Era para mí muy novedoso e interesante cultivar las plantas y producir las verduras que servirían para preparar los alimentos en la cocina de la escuela. En esta área aprendí los fundamentos básicos para producir hortalizas a nivel familiar.

Terminé la preparatoria e ingresé a la Licenciatura en Planeación del Desarrollo Rural en la misma institución del Cesder (que partir de 1990 inicia un modelo educativo de nivel superior como respuesta a la demanda de preparación profesional de jóvenes campesinos de escasos recursos). Uno de los requisitos para ingresar a la licenciatura era trabajar en un proyecto vinculado con la comunidad. En el caso de los que estudiamos la preparatoria en el Cesder, trabajaríamos en algunos de los programas de desarrollo comunitario que impulsaba esta institución, en la región ZAUTLA-IXTACAMAXITLÁN, de la Sierra Norte de Puebla. Uno de esos programas era el de las escuelas Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad, que de manera oficial estaban registradas en la zona escolar 016, a cargo del maestro Gabriel E. Salom Flores (miembro del equipo fundador del Cesder).

Empecé a trabajar en la telesecundaria “Melchor de Covarrubias”, de la comunidad de Ixtactenango, Zautla, Puebla, y ahí trabajé las hortalizas como las había aprendido en la preparatoria, por primera vez como docente y frente a estudiantes de secundaria. En esta escuela puse a prueba mis conocimientos y apliqué las técnicas que había adquirido como estudiante. Aun así, seguí capacitándome en la licenciatura, ya que algunas materias apoyaban el trabajo que desarrollábamos en las comunidades.

Encontré un gran apoyo documental en la biblioteca del Cesder y por iniciativa personal leí diversos libros que trataban sobre el cultivo de hortalizas.

Durante los dos años que permanecí en Ixtactenango, desempeñé el cargo de director comisionado con grupo y asesoré el taller productivo de hortalizas.

Todo este antecedente me sirve de base para relatar la principal experiencia que tuve en el taller de hortalizas.

Después de Ixtactenango, pasé a formar parte del equipo docente de la escuela telesecundaria “Vasco de Quiroga”, ubicada en la comunidad de Oyametepec, del municipio de Ixtacamaxitlán, Puebla, de la misma zona escolar 016. Esta escuela fue fundada en 1991 y desde sus inicios trabajó con el modelo educativo de la Telesecundaria Vinculada con la Comunidad. Yo llegué a esta escuela en 1996 y además de mi grupo me encargué del taller de hortalizas (también había el taller de panadería, conservas, herrería y carpintería).

Dentro del terreno de la escuela disponíamos de un espacio muy reducido, aproximadamente 300 metros cuadrados (20 x 15 m). Disponíamos de la herramienta básica para trabajar las hortalizas, como palas, azadones, rastrillos y carretillas. Se utilizaba el suministro de agua potable de la localidad para el riego de las plantas. Las semillas se podían conseguir en la supervisión escolar, a través de los programas SEP-DIF o en la ciudad de Libres, Puebla (población que se encuentra a 17 kilómetros de Oyametepec).

Los estudiantes se organizaban para trabajar los talleres en equipos mixtos. Así, cada equipo estaba integrado de 6 a 8 elementos, tanto de hombres como de mujeres, de los tres grados escolares. Los asesores decidimos plantear así los equipos por la razón de que se favorece una mayor convivencia entre hombres y mujeres, y los alumnos de tercer grado capacitaban a los

alumnos de segundo y primer grado (así, los de tercer grado desempeñaban el papel de tutores-capacitadores).

Para formar los equipos de trabajo que estarían a cargo de cada taller, se pedía a los alumnos que anotaran en una hoja de papel los tres talleres de su preferencia y explicaran por qué les interesaba trabajar y capacitarse en esa área. Después los asesores llevábamos a cabo una reunión para analizar las peticiones y preferencias. En base a ello integrábamos los nuevos equipos de trabajo que tenían una duración de cinco meses. Así, cada alumno podía capacitarse y trabajar en dos talleres diferentes durante el ciclo escolar o permanecer en el mismo durante todo el periodo. Cada asesor se encargaba de uno o dos talleres. Por lo regular, el director de la escuela sólo se encargaba de un taller, ya que por sus compromisos de asistir a diferentes reuniones, no podía llevar el seguimiento de dos talleres, por eso los otros docentes tenían que apoyar con dos talleres cada uno (cabe mencionar que por lo general y por el número reducido de estudiantes, que oscilaba entre los 40 a 60 estudiantes por escuela, sólo estaban justificados tres profesores. De éstos, un docente desempeñaba funciones directivas, además de atender a un grupo escolar). Cada vez que se integraba un equipo nuevo de hortalizas (cada cinco meses), el primer paso era elaborar un plan de trabajo. Como en el equipo había dos o tres estudiantes de tercero o segundo grado y que ya habían estado en el taller anteriormente, se facilitaba mucho la elaboración de este instrumento, ya que ellos transmitían sus conocimientos a los nuevos integrantes.

El plan de trabajo era un esquema donde se anotaban los objetivos, las metas, las actividades, los recursos (materiales y económicos), tiempo y responsables. Los alumnos elaboraban un primer borrador del plan, yo como asesor revisaba y precisaba junto con ellos algunos detalles, principalmente los objetivos y las metas. Una vez realizado esto, pasaban el plan en tamaño cartel (en una hoja de papel bond tamaño rotafolio) y se colocaba en un salón donde se llevaba a cabo la plenaria de alumnos (que se realizaba cada viernes y entre otras actividades, se revisaban avances de los planes de trabajo).

El equipo asignaba, de común acuerdo, las funciones que eran indispensables para una buena gestión del mismo. Analizaban y acordaban quién desempeñaría el cargo de coordinador, secretario y tesorero (en el taller de hortalizas eran suficientes estas comisiones; en los talleres de panadería o conservas eran necesarias otras comisiones, por ejemplo el de compras, de ventas y de aseo e higiene). El análisis que los alumnos del equipo hacían, antes de llevar a cabo el proceso de designación de funciones, era anotar las características que debían tener los compañeros que ocuparían los cargos antes mencionados. A partir de estas características, los integrantes anotaban en un papelito sus propuestas y los depositaban en una caja. Después yo la apoyaba a realizar el conteo y de acuerdo al número de veces que eran mencionados en determinada comisión, en ésta se quedaban.

Era interesante y a la vez emocionante el momento de la elección, porque se estaba a la expectativa de quién iba a quedar en los tres cargos. Cuando ya está integrado el “equipo coordinador” (que así me parecía que era correcto llamarle, justamente por la función de coordinar las actividades), los pasábamos al frente del salón y pronunciaban, cada uno, un sencillo mensaje que, la mayoría de las veces, era en el sentido de agradecer a sus compañeros la confianza depositada en ellos y también para pedirles su apoyo, con la finalidad de cumplir con lo anotado en el plan de trabajo y llevar los objetivos y metas a buen término.

Ante todo, en este proceso de elección de coordinadores, que se repetía cada cinco meses, se podía observar en los estudiantes la satisfacción y el gusto de haber participado de manera autónoma, responsable y en un clima de confianza mutua, entre compañeros y asesor. Para mí significaba fincar las bases para asegurar que el equipo funcionara lo mejor posible y con ello fortalecer su capacidad de toma de decisiones.

Otra actividad que realizaban en equipo era la de definir las funciones que estarían desempeñando cada uno de los integrantes; por ejemplo, para el coordinador decían que dentro de sus obligaciones estaba la de organizar, distribuir las actividades, revisar el aseo, elaborar el informe mensual, etc., y así lo hacían para los otros cargos. El reglamento era otra actividad que los alumnos acordaban en equipo. Consistía básicamente en definir las normas básicas que debían regir el buen comportamiento y desempeño de los integrantes, las sanciones y las excepciones a cada norma. De común acuerdo y procurando que el reglamento estuviera suficientemente claro, tanto para el equipo como para el asesor, se aprobaba y se transcribía en tamaño cartel, colocándolo en el salón (podía ser cualquiera de los tres salones disponibles) que escogían para llevar a cabo sus reuniones semanales. Mi función como asesor siempre era estar al pendiente del proceso, revisando las actividades, sugiriendo algunas ideas y cuestionando constantemente las propuestas que planteaban. Comprobé muchas veces que el construir entre todos (alumnos y asesor) el reglamento del taller, y que de común acuerdo se aprobara, garantizaba en buena parte la disciplina requerida para el desarrollo de las actividades y un clima permanente de respeto y buena convivencia. En este sentido puedo afirmar que un reglamento en el cual no participaron de manera directa los alumnos no tiene mucho éxito y principalmente no tiene sentido para ellos, por lo tanto no están conscientes de las consecuencias de sus actos.

Aún así, no faltaba algún elemento del equipo que cometía faltas al reglamento, y aunque cumplía con la sanción acordada, me cuestionaba como asesor, si de verdad la sanción era una oportunidad para aprender de la falta, o si el “sancionado”, por decirlo de alguna manera, hacía el proceso de reflexión acerca de su comportamiento, con miras a modificarlo de manera positiva. Por eso, cuando se presentaba una situación así, primero invitaba al equipo a replantearse esa norma que se había incumplido, con la finalidad de

ver situaciones especiales no previstas, haciendo más explícita la norma y la sanción. Porque al preguntar al alumno acerca de la falta cometida, éste contestaba que desde el principio no había entendido bien la norma, aunque siempre tenían la oportunidad de expresar sus dudas. Y segundo, se modificaban las condiciones del reglamento en base a estas situaciones que iban surgiendo en el transcurso del proceso. De esta manera, el reglamento era flexible a las condiciones y circunstancias no previstas con anterioridad y se enriquecía justamente con la aplicación del mismo, a la vez era una buena oportunidad de aprendizaje, tanto para estudiantes como para mí como asesor, ya que significaba resolver problemas y pensar en alternativas de solución.

Con el: 1) *plan de trabajo* como eje guía del proceso de producción; 2) *el reglamento* del taller como base para un buen desarrollo de las actividades y adecuado funcionamiento del trabajo en equipo, así como regulador de la convivencia y la disciplina, y 3) *el equipo coordinador* como agente fundamental para la ejecución, resolución de problemas y toma de decisiones, se fincaban los cimientos para un adecuado funcionamiento del taller productivo. Detrás de todos estos procesos mi participación como asesor era por demás entusiasta y decidida. Es de suma importancia tener claridad en lo que se quiere alcanzar con el taller y con los alumnos. Me parece que el asesor debe tener siempre una “mirada educativa” en todas las actividades que desarrolla dentro de la escuela, de tal manera que cualquier actividad puede convertirse en un buen pretexto para construir una experiencia significativa de aprendizaje.

El trabajo en las hortalizas estaba organizado junto con los demás talleres productivos de la escuela en un horario de 13:00 a 14:00 horas los días lunes y miércoles de cada semana. Claro que en varias ocasiones este tiempo no alcanzaba y se extendía hasta las 15:00 horas, más cuando se realizaban actividades que requerían de mucho cuidado como el trasplante de jitomate, acelga, espinaca o lechuga.

Dentro del área de hortalizas teníamos un pequeño invernadero rústico, que construimos a partir de un diseño que obtuvimos de un folleto de ecotecnologías desarrolladas en el país de Chile. Este invernadero “tipo chileno” medía 16 metros de largo por 8 metros de ancho y 2.80 metros de alto. De los 2.80 metros de alto, un metro estaba del nivel del suelo hacia abajo (se tiene que excavar este volumen: 8 metros de ancho por 16 metros de largo por un metro de profundidad) y 1.80 metros estaba encima del nivel del suelo. Para formar la estructura en arco que se requería para sostener el plástico, se utilizaron ramas de árboles de pino (que localmente se les llama árboles de “ocote”), ya que son flexibles y resistentes. Después se coloca con mucho cuidado el plástico y se dejan ventanas en las laterales del invernadero para favorecer la ventilación, y por último se construye la puerta del acceso principal. Fue una experiencia muy emocionante y pude observar que los alumnos hicieron el trabajo también con mucha dedicación y asombro, porque era una actividad totalmente nueva. El esfuerzo era evidente cuando

llegaban los muchachos con su ración de ramas arrastrando desde el cerro y detrás de ellos una polvareda anunciando que habían logrado su cometido. Podía verse el sudor de sus frentes por el trabajo realizado, pero a la vez la alegría que caracteriza a los y las adolescentes cuando se meten de lleno a una actividad que los convence y tiene sentido para ellos y ellas. Cómo



olvidar aquellas jornadas para excavar la parte profunda del invernadero; entre chistes, sonrisas y anécdotas personales, se pasaban las horas y lográbamos una meta más del plan de trabajo. Y con todo ello, yo aprovechaba estas actividades para aplicar las matemáticas. Sacar el área del invernadero, calcular el volumen de suelo a excavar, cantidad de plástico que necesitaríamos y su costo, medida de las camas de cultivo. Mientras, en sus diferentes grados escolares, en la materia de biología, estudiaban el efecto invernadero, temperatura, humedad relativa, termómetros, energía, etc. A su vez, en la materia de español se trabajaba la elaboración de informes, la descripción y la investigación documental, entre otros temas. Además de la aplicación de algunos contenidos de las asignaturas que tenían que ver con el taller productivo, también como asesor tenía planeados los contenidos de capacitación técnica, que se impartían una hora a la semana los días jueves. Claro que el mismo taller servía para trabajar algunos temas de capacitación sin tener que esperarse hasta que llegara el día y la hora señalada en el horario escolar. Por ejemplo, para enseñar a construir un compostero (técnica para procesar los desperdicios orgánicos en abono natural y fertilizar los suelos de manera natural) se va realizando el proceso en vivo y se va explicando cómo los microorganismos transforman la materia orgánica para tener como producto un fertilizante de excelente calidad y que además no contamina. De paso, se analizan también las desventajas de utilizar fertilizantes inorgánicos o sintéticos, etc. Como asesor tenía un esquema donde consideraba los contenidos de las diferentes asignaturas que tenían relación con el taller y los contenidos de la capacitación técnica necesarios para tener un dominio básico del taller. Ambos contenidos los organizaba de acuerdo al proceso productivo, como se iban requiriendo y para reforzar algunos conceptos. De esta manera se generaba una alternancia entre el proceso productivo y el proceso educativo. A esto le llamamos la *Alternancia Educación-Producción*, y es una estrategia pedagógica del modelo educativo de las TVC. Voy a poner como ejemplo la siembra de acelgas .

Siembra de acelgas

<i>Proceso productivo</i>	<i>Proceso educativo</i>
Construcción del almácigo	Matemáticas: geometría, trazo de figuras, medidas, áreas. Español: interpretación de instructivos.
Elaboración del sustrato para almácigo	Matemáticas: razones y proporciones. Biología: materia orgánica. Español: la descripción.
Cuidados y mantenimiento del almácigo	Biología: humedad, temperatura, calor. Español: redacción e interpretación de instructivos.
Tipos de siembra	Español: fichas de trabajo.
Germinación	Biología: partes de la semilla. Matemáticas: porcentajes.
Trasplante	Biología: partes de la planta.

Esta manera de planear los contenidos era compartida en nuestro equipo de asesores. Conforme fuimos trabajando la alternancia educación-producción, nos dimos cuenta que era importante hacer desde el inicio del ciclo escolar una reunión de docentes para planear y acordar los contenidos que apoyarían a cada uno de los talleres productivos. Así, el docente que estaría a cargo del grupo de primer grado revisaba de las diferentes asignaturas los contenidos que tenían que ver con el taller de hortalizas, de panadería, de conservas, y así con el resto de talleres. Después lo hacía el de segundo y el de tercer grado. De esta manera construíamos el esquema de contenidos de las asignaturas de los tres grados que repercutían en los talleres productivos.

Este proceso de aprendizaje permitía a los alumnos ampliar, reforzar y aclarar conceptos que estudiaban en las clases, porque no sólo se quedaban en el plano abstracto, sino que una buena parte de los temas tenían aplicación directa en los talleres dentro del proceso productivo. Cuando lo que se aprende tiene una aplicación y utilidad inmediata en la vida cotidiana, ya sea para producir, resolver problemas o para tomar decisiones, entonces tiene sentido y es significativo para el sujeto que aprende, además de ser un aprendizaje más duradero.

Por otro lado, puedo también comentar que el desarrollo de competencias y habilidades era otro aspecto importante que se desarrollaba con toda intención didáctica en los talleres productivos. Habilidades que se requerían para desarrollar los procesos de producción, como: preparar el suelo, trasplantar, regar, cosechar, etc., y las competencias para organizar, planear, rendir cuentas, trabajar en equipo, entre otras.

Retomando el asunto del invernadero, una vez que estuvo construido, el equipo de hortalizas y yo decidimos sembrar jitomate. Recuerdo esos mo-

mentos cuando les platicaba a mis estudiantes que con los cuidados adecuados cosecharíamos jitomates y veía en sus rostros la alegría de experimentar cosas diferentes, les daba más gusto trabajar en el área. Como asesor lograba contagiar mi entusiasmo y buscaba cosas diferentes para el área. Me gustaba que las camas de cultivo estuvieran bien delimitadas, con sus respectivos letreros con el nombre común y científico del cultivo. La limpieza era otro aspecto que se cuidaba en el área. La utilización adecuada de la herramienta y su aseo después de usarla, era una actividad que se revisaba constantemente.

Constantino Gasca Hernández

Soy originario de la comunidad de las Barrancas, Ixtacamaxtitlán. Siempre me ha preocupado la pobreza extrema y la falta de orientaciones adecuadas para aprovechar más y mejor los recursos de los que disponemos los campesinos para atender y superar nuestras condiciones de pobreza. He participado como capacitador en hortalizas (1991) y actividades pecuarias (1992-1995) en instituciones particulares (Cesder), que en lo personal me apoyó a diseñar propuestas, adecuarlas, aplicarlas y darles seguimiento en cuanto a la capacitación. Cuando ingresé al sector público de la SEP, inicié participando como asesor de panadería y hortalizas, actividades en las que he seguido participando hasta ahora.

Una actividad que me ha gustado ha sido la horticultura, por el contacto con la tierra y el agua, el olor a tierra húmeda, el ver crecer las plantas y por todo el aprendizaje que ello encierra. Al inicio de los años noventa trabajé con un grupo de mujeres la actividad hortícola, introduciendo nuevos cultivos como el rábano, la acelga, la espinaca, el betabel, el cilantro, la col, etc., con el fin de que ellas aprendieran a mejorar su alimentación. Nos organizamos y lo primero que hicimos fue abonar el suelo con estiércol de animales y cada ocho días llevaban una carga de abono en su burro. Luego que ya tuvimos el abono, tuvimos que darle cierto tratamiento y luego lo aplicamos a la tierra. Y como era de esperarse, las verduras crecieron bonitas y frondosas. Recuerdo que doña Joaquina decía: "A mí nunca me gustaban los rabanitos y después de que los hemos producido aquí me han empezado a gustar porque están dulcecitos, a pesar de que la tierra era muy blanca y al principio, la verdad, ni tenía fe de que se diera algo", concluía.

Realmente daba gusto pasearse en el huerto; a las mujeres les interesaba estar trabajando en la hortaliza. “Era bonito, platicábamos a veces nuestros problemas y ya nos habíamos acostumbrado a estar juntas, porque además veníamos a traer gran parte de las verduras que comeríamos en la semana”, decía doña Cleofás García. La mayoría de las mujeres se interesaron y pidieron semillas o se llevaron semillas de las que se llegaron a dar, como la de acelga, espinaca y lechuga, porque ahora sí ya sabían cómo hacer una hortaliza en la práctica, en los hechos y no sólo lo habían oído, como cuando se los explicó doña Ausencia, la enfermera de la clínica: “cuando nos daba las pláticas y nos tenía allí durmiéndonos de tanto “güiri, güiri”, llegaron a decir.

“Qué bonitos jardines tienen”, nos decía una anciana, “Es increíble que en ese lugar tan seco, tan abandonado, tan desértico, se dieran ese tipo de verduras, que yo que ya estoy muy vieja, nunca había visto que se produjeran en este pueblo”, nos dijo mientras descansaba un poco.

“Realmente se necesita capacitación”, advirtió la mujer mientras se cargaba un rollo de leña, y dirigiéndose al grupo de mujeres que la escuchaban y guardaron un profundo silencio: “Aprovechen ustedes que están jóvenes, que están empezando a criar a sus hijos para que no sufran como sufrimos nosotros, porque en esos tiempos nadie nos capacitaba ni nos enseñaba a aprovechar las cosas valiosas que tenemos en nuestras narices y no sabemos ni lo que tenemos, sólo hay que darse un tiempito para participar”, advertía la anciana bajo un ardiente sol del mes de febrero.

Sin embargo, este ánimo se fue apagando, porque aunque hacíamos otras cosas (conservas de frutas, panadería), nos empezaron a robar las verduras que realmente estaban bonitas, y ante la falta de una planeación más clara, caímos en la rutina y no seguimos innovando y ofreciendo otras actividades para que las señoras aprendieran, por ejemplo, a elaborar nuevas recetas en las que también descubrieran cómo integrar los recursos escasos y mal usados de los que disponen.

Cuando me fui de asesor de cerdos, mi primer rechazo ante esta asignación fue que me imponían un trabajo en el que yo no tenía nada de experiencia y aquí no se aprendía de la experiencia y sabiduría de la gente.

Cuando entré a la telesecundaria en el ciclo escolar 1995-1996, me tocó trabajar en una comunidad que era muy exigente, porque a los pocos días que llegué, como por colación, escuché detalles como éstos: que según los estaban capacitando en panadería y sólo sacaban unos panes duros y crudos todos descoloridos, que en las hortalizas los jóvenes en vez de sembrar y producir algo, sólo hacían montones de tierra, ya que los jóvenes sólo mataban el tiempo y se desgastaban pero no hacían nada de provecho. Ante críticas como éstas y otras más que se oía de la gente, con el paso de los días, como equipo, tratamos de organizarnos, nos repartimos las actividades por asesor y empezamos a trabajar. Yo llevaba en la mente la idea de demostrar realmente que sí se podía producir y quería imponer hechos para descalificar realmente a la crítica.

Creo que antes de lanzarse es necesario promover la coordinación, el buen trato y organización entre compañeros y compañeras, ya que en la vida cotidiana siempre te vas a encontrar con situaciones en las que se requiere que alguien tome la iniciativa y decir: “Pues saben qué, es mejor así, hagámoslo, organicémonos, pongámonos de acuerdo para hacerlo de esta manera y sacar las cosas”. La expresión en público, el expresar lo que uno siente y lo que uno piensa, yo creo que es algo que también, pues tanto en los talleres productivos, como en los talleres de investigación que en ese tiempo se llevaban, para mí fueron de las materias que fueron más interesantes, porque tenías que hacer un proceso de indagación de investigación, muchas veces sobre cosas que no sabías y acompañado por tus asesores, tus profesores. En ese entonces llegabas a sacar productos, y especialmente en la secundaria, tenían que ser de mucha calidad porque las presentaciones, las devoluciones de lo que era la investigación, eran así como un examen colectivo, pero además en público en el que tenías que demostrar qué es lo que habías encontrado y qué es lo que habías logrado a partir de tu investigación concluir. Y pues eso, el tener que hacerlo en plenaria, en reunión de todos los tres grupos, pues te permitía tener que crear seguridad en lo que ibas a decir, en lo que ibas a expresar, y poder también, en los casos que no tenías la seguridad, reconocer que no tenías la respuesta correcta, que no tenías digamos que todo bajo control, y son, yo creo, las dos principales cosas. (Información obtenida de la entrevista con la Sra. Sebastiana, ex alumna de la telesecundaria).

A mí me tocó el área de hortalizas y panadería. Como de panadería tenía pocas nociones y mis compañeros tenían conocimientos un poco reducidos sobre el pan y con aspectos que no me satisfacían ni me convencían, consideré que era necesario buscar el apoyo de una persona que tuviera más experiencia sobre calidad y diversidad del pan.

Establecimos desde un principio la organización de los equipos de trabajo, que cada equipo hiciera un pequeñito plan de trabajo, nombrara a sus coordinadores, hicieran sus reglamentos, informaran de sus actividades en las asambleas, que llevaran sus formatos de ingresos, egresos, pérdidas o ganancias.

Presentamos a los padres de familia nuestro plan, para saber sus inquietudes y ver de qué manera nos apoyarían. Esto es fundamental. Plantear e informar siempre a los alumnos y padres de familia sobre nuestras inquietudes, proyectos, ideas, y ver cómo la ven ellos, qué opinan, de qué manera se pueden incluir. Y eso es fundamental para que las cosas se hagan mejor, como lo señala el maestro Cesáreo.

En asamblea de padres hicimos la propuesta que ya habíamos discutido en equipo y la mayoría de los padres aceptaron, inclusive uno de ellos se ofreció a ayudarnos a buscar a un amigo que era buen panadero, y diciéndole que se trataba de una escuela pues a lo mejor no nos cobraría mucho. Por otra parte, los padres propusieron que podrían dar un financiamiento o préstamo para arrancar con la actividad de panadería, y así le hicimos.

Tal vez no tuvimos mucho éxito, porque iniciamos el curso justo unos días antes de Todos los Santos, y como la producción de pan era una noticia que despertaba curiosidad entre la gente del pueblo que iban a ver cómo le hacíamos y qué tan sabroso era el pan, después de tres días de curso se nos habían amontonado muchos pedidos de pan. Así que con el grupo que se había capacitado, nos tuvimos que seguir de lleno tres o cuatro días más haciendo pan, pues la noticia se había extendido a las comunidades vecinas y también de allí llegaban los pedidos.

Desafortunadamente, cerca de Todos los Santos, los ingredientes del pan suben de precio, y como no teníamos suficiente dinero tuvimos que comprar de a poco material, pero cuando nos dábamos cuenta, la harina y el gas principalmente, ya se habían acabado. Así que tres panaderos amasaban, dos horneaban, tres iban a entregar, no nos daba tiempo ni de hacer de comer y otros alumnos tenían que ir por material a Libres y pagar un dinero extra para que los trajeran o los acercaran lo más que se podía al pueblo... y claro, fue mucho el dinero que se fugó en todos estos imprevistos y se redujeron las ganancias que pudimos haber sacado.

Cuando presentamos los resultados en la asamblea de padres, dos o tres padres no estuvieron muy convencidos con los resultados al no ver mucho dinero, pero otros padres que entendieron mejor, señalaron que aunque salimos "casi tablas", como dijera don Refugio de Jesús, "lo importante es todo lo que aprendieron los muchachos, eso nadie se los quita, además de que se enseñan a ser responsables", concluían la mayoría de padres.

En el caso de las hortalizas hice lo mismo. Busqué un buen espacio donde no trabajaran mucho los chavos ni hicieran sólo montones de tierra sobre las que sembraran sus hortalizas. Busqué una melga donde entrara la yunta y se pudiera trabajar con la participación de todos. Es decir, para no perder tanto tiempo en la siembra, pedir el apoyo para la realización de una faena.

A la parcela no llegaba el agua, pero nos coordinamos con las autoridades de la comunidad y pudimos conseguir unos rollos de manguera, y logramos que la comunidad también enterrara la manguera para que ésta no se quemara con el sol. Así, pudimos lograr que el agua llegara a un tanque que estaba cerca y pudiera acumularse agua para que ésta estuviera disponible y se pudiera regar sin ninguna dificultad. Al ver que la gente reapoyaba, conseguí lo que era necesario. Puse unos rehiletos para que se remojará la tierra, y que de alguna manera no le iban a quitar horas de estudio a los muchachos, porque sólo era cuestión de cambiarlos de vez en cuando de lugar. Luego busqué un yuntero que barbechara y luego hice la surcada y esperé un poco.

Otro día, con todos los alumnos de la escuela, expliqué los detalles de la siembra y luego fuimos a sembrar el terreno de zanahoria. Ante mis logros alcanzados y ante la envidia de mi director, no faltó detalle negativo del que me hiciera observaciones negativas. Que los chavos se asoleaban, que jugaban y no trabajaban, detalles a los que di la importancia que se merecían y seguí adelante tomando en cuenta que con el esfuerzo y dedicación muy pronto

podríamos ver los frutos de la semilla que se sembraba. Decían mis compañeros: “lo que pasa que él se siente el líder del pueblo y tiene envidia cuando alguien lo quiere opacar”. Pero aún así, contra nuevas y tontas adversidades, con el paso del tiempo y en mejores condiciones climáticas las zanahorias, los betabeles, las coles dieron sus respectivos frutos. Los alumnos estaban contentos. “Yo creía que no se iba a dar nada, pues como que todo estaba en contra nuestra pero le echamos ganas todos y se ven los resultados”, dijo Rigoberto en tono tranquilo pero de satisfacción. “Ya ves tocayo”, le decía Rigoberto a otro alumno, “cómo valió la pena que me obedecieras y fueras responsable”, concluía mientras los otros tres integrantes afirmaban con un gesto.

Luego enseñé a los chavos cómo preparar algunas verduras, hicimos chiles en vinagre, ensaladas para que también se demostrara que no sólo debemos enseñarles a producir mucho y no saber qué hacer con tanta producción, sino también enseñarles cómo se puede conservar y la aprovechen mejor y no la vendan a bajos precios, como pasa con todos los productos del campo cuando hay demasiada oferta. En la feria de la producción que organizó la zona escolar, mi escuela fue la que llevó los mejores panes, las mejores hortalizas. Los alumnos estaban orgullosos y tuvimos que soportar las felicitaciones con un paralelismo de ironía de la mayoría de los compañeros de la zona, al señalarnos que todo lo que habíamos llevado lo habíamos ido a comprar al mercado. Total que nadie valoró todo lo que se había hecho.

Cuando me cambié a la escuela de Tlacuela me gustó que se trabajara en la parcela escolar, demostrando cómo se podía hacer mejor uso de la tierra.

Aunque poco a poco se introdujeron las hortalizas, nunca se vieron buenos resultados.

Cuando me fui a Tlamanca, se tenía el problema de que los padres no estaban de acuerdo en que se apoyaran las actividades tecnológicas porque se había quedado la mala experiencia de un mal manejo administrativo de las mismas. Sin embargo, yo tomé nuevamente la actividad hortícola y busqué la manera de coordinarme con la clínica para que me ayudara con semilla. Cuando formamos los equipos tuve la suerte que me tocaron muchachos y muchachas muy responsables, y eso cuenta mucho porque puedes apoyarte de ellos para que se realicen las actividades sin ningún problema y ellos saben coordinar mejor.

Volvimos a distribuir las melgas por parejas, abonamos de la mejor manera que se pudo y combatimos las tuzas con remedios caseros. Después de un mes cosechamos los rábanos, que siempre he acostumbrado sembrarlos primero porque se dan rápido y son aceptados por la gente, además de que puede uno ver luego el producto del esfuerzo. Así que un grupo de chavos en cuanto cosecharon, lavaron los rábanos y en una cubeta los fueron a vender por las casas. Luego regresaban contentos a la escuela de que ya traían sus veinte o treinta pesos y decían: “Ya tenemos para el chesco”. Con ese ánimo seguían cosechando y también sembrando. Pidieron más espacio para poder cultivar.

Todos y todas habíamos dedicado esfuerzo. Esto me decía que los procesos productivos de cada taller deben ir de principio a fin y no dejar procesos a medias. Los y las jóvenes estaban animados y preferían ir a la hortaliza que estar estudiando el absolutismo; qué les importaba quién fue el rey o la reina de Inglaterra, preferían estar ocupados y no nomás estar perdiendo el tiempo, decían. Pero no tardé mucho tiempo. En la asamblea que hubo me despedí y los padres de familia no estuvieron de acuerdo y dijeron que “el trabajo era serio, que las cosas estaban cambiando, que se empezaban a ver mejores resultados, y yo me iba”, señaló don Carmelo Rivera, uno de los líderes más importantes del pueblo.

Los padres han notado más beneficios económicos en una escuela en la que sus hijos aprenden más cosas a través de la realización de las actividades productivas, y sobre todo cuando llegan a reproducir algunas cosas en sus casas, por ejemplo, la instalación de las hortalizas. Los padres estaban contentos que a sus hijos les enseñaran cosas más útiles, que les sirvieran en el mejoramiento de sus condiciones de vida. Incluso, algunas actividades que empezaron los hijos, las continuaron los padres porque vieron que sí ayudaban y sus hijos se tuvieron que ir a trabajar o a seguir estudiando.

Al llegar a San Andrés Tepexoxuca me propusieron que retomara la actividad hortícola, ya que se rumoraba por todos lados que yo tenía mucha experiencia y producía en serio. Con esas palabras me presentó el director ante los nuevos alumnos. El trabajo en la escuela ya había empezado, pero estaba realmente descuidado por el asesor. Eso se notaba porque los alumnos se hacían que trabajaban y trabajaban, y realmente no se veían muchos avances. Por ejemplo, en los invernaderos sólo regaban pero no había nada creciendo. Distribuimos más de cuatrocientos metros de tierra entre 15 o 20 alumnos y empezamos con cosas prácticas y un poco lógicas y no con demasiado rollo.

Fue una experiencia muy bonita —dijo María del Carmen—, necesitábamos alguien que nos orientara, que estuviera con nosotros, no tanto que nos esté mandando sino que nos coordine, nos ayude a tomar decisiones.

No tanto que nos ande arriando —complementó Araceli—, pero sí que diga por qué no mejor esto o aquello, lo hacemos así o así, como que te da nuevas ideas porque es el asesor y se supone que tiene más experiencias y no como un profe que teníamos antes, que decía: “Váyanse a trabajar” y como nunca nos venía a ver, nunca nos acompañaba pues nos hacíamos tontos y sólo esperábamos que se hicieran las dos para irnos a nuestras casas... Y ya ve en pocas semanas se ve el avance —finalizaban.

Muchas veces el mejoramiento y responsabilidad está en los maestros que exijan, que pongan el ejemplo de trabajo, que no jueguen... están las hortalizas pero no las riegan, no trabajan, no venden, de qué sirve que tengan hortalizas.

Creo que el alcanzar una motivación y encantarlos con las actividades que se proponen o se promueven de manera inmediata, se ve reflejada en las actitudes de los jóvenes: están contentos, hacen las cosas a gusto, se propo-

nen hacer las cosas, se autopropone trabajar de más, ya sea por las tardes o fines de semana, consiguen más recursos de los previstos con tal de terminar todo bien, y hasta contagian y convencen a sus padres para que les apoyen (traer abono, acarrear agua, con una camioneta, acarrear abono de monte, etc.). Para ello decidimos que teníamos que estudiar las plantas y escoger las que no se helaran tan fácilmente, ya que estábamos en los primeros días de enero y nos quedaban tres meses de frío.

Así que mientras abonábamos los terrenos con todo tipo de abonos, también preparábamos los almácigos de las plantas que nos recomendaban trasplantar. Luego trasplantamos la col, lechuga, cebolla. Para el mes de marzo, cuando empezaron a disminuir los fríos, pudimos sembrar calabacita, jitomate, cilantro, espinaca, etc. Todo había sido bien cuidado. Para la clausura pudimos hacer una exposición de nuestros mejores productos que en la escuela se habían obtenido.

Para el ciclo 2000-2001, viendo la situación de cierto paternalismo e irresponsabilidad y poco apoyo de los padres, estuve pensando un nuevo proceso de orientación de las actividades tecnológicas que tomara en cuenta las diversas inquietudes, que respondiera a viejas y nuevas críticas y que todo tuviera una nueva relación. Aprovechando que teníamos grupos responsables lancé mi propuesta. Propuse la concesión de los talleres a los alumnos para tres cosas fundamentalmente: a) para que se deslindaran responsabilidades de maestros, padres de familia y alumnos; b) se pusieran a funcionar al cien por ciento las áreas que tenían infraestructura y no se estaban aprovechando adecuadamente, y c) demostrar con hechos que se pueden hacer mejor las cosas, para que de esta manera se descalificara la crítica que tanto se hacía de la escuela, de que los alumnos sólo perdían tiempo y no sacaban ningún provecho.

Al deslindar responsabilidades se suponía que se trabajaría con un pequeño plan de trabajo en donde los jóvenes aprendieran a plantearse objetivos, programar sus actividades, prever recursos, deslindar compromisos dentro de cada equipo productivo y asumir los retos y riesgos que esto implicaba. Por su parte, el director de la escuela les prestaría las instalaciones comprometiéndose a apoyar en el mejoramiento de la infraestructura para facilitar el trabajo y no perder demasiadas horas de estudio. Por su parte, los padres de familia podrían orientarnos, sugerirnos ideas con sus experiencias, para mejorar en el trabajo y participar en las plenarios para ver avances y errores, ver si se cumplía lo planeado.

La responsabilidad del equipo se encargaba de que todos funcionaran, y de no ser así, el integrante o los integrantes después de cierta tolerancia podía ser expulsado y negociar su salida de un equipo y su entrada a otro. Adquirir las instalaciones en calidad de préstamo implicaba mantenerlas en mejores condiciones, cuidarlas y asumir los costos de los daños ocasionados, tanto a la infraestructura como a las pérdidas por descuido dentro de los procesos productivos (si se quema el pan, se secan las hortalizas, rompen la mesa de panadería, etc.).

La propuesta contenía nueve líneas y fue complementada por el grupo de maestros; sin embargo, no se aplicó al cien por ciento y muchas ideas que podían dar más evidencias se quedaron en el aire y no le dimos importancia y tiempo para diseñar metodologías, esquemas o cuadros de seguimiento y evaluación. Y, aunque estábamos redefiniendo y adecuando cosas, se dejaron de escribir muchas ideas: la experiencia diaria, los obstáculos, la superación de esos obstáculos. Sin embargo, se pudieron realizar muchas cosas apoyados en el liderazgo de jóvenes de tercer año.

La organización de la escuela en muchas ocasiones demostró que los chavos y las chavas están muy organizados, son bastante autónomos, toman decisiones, son bastante responsables y sistemáticos porque la actividad productiva así lo requiere. Entonces, hay responsabilidad, sistema, organización, autonomía, toma de decisiones, aparte de la habilidad y de la destreza propia de manejar una tecnología. En algunos, la creatividad para resolver problemas que se les presentan, que se acabó el gas o que se bajó esto, que pasó tal cosa, que no funcionó. Entonces, también creo que están desarrollando la creatividad; yo sí veo en algunos chavos, me llama la atención, la toma de decisiones y la autonomía, que deciden que van a producir tal cosa o que van a bajarle a esto o que van al mercado o cosas por el estilo, eso también es la autonomía, que es una de las cosas para mí más valiosas.

Un estudio de Cristian Solórzano demostró cómo es posible que a mayor participación de los chavos en actividades productivas, mayor desarrollo de habilidades y competencias académicas, y justamente en la escuela donde se notaba eso era en la telesecundaria de Tepexoxuca, donde se tenían y se estaban llevando a cabo más actividades productivas que en las demás escuelas de toda la zona.

A mí me hubiera gustado que mis ideas fueran más discutidas, analizadas, puestas a debate, tomar mejores criterios con un grupo más serio. Creo que el trabajo en equipo ha sido muy importante para la realización de las actividades, porque siente que las ideas y los esfuerzos se enriquecen. Sin embargo han sido pocos los casos en los que hemos podido trabajar de manera colegiada.

Por otro lado, se buscaba que los alumnos entendieran que era necesario ubicarse en un futuro inmediato en el que ellos más tarde que temprano tienen que incorporarse al mundo del trabajo. Fundamentales son la puntualidad, la responsabilidad individual y grupal, la calidad en la producción, la administración de los ingresos y los egresos, la seriedad con los pedidos. Se buscaba que desde ahora los jóvenes vayan tomando en cuenta que es necesario adquirir ciertas destrezas, actitudes y valores para defenderse, para poder ofrecer un buen servicio cuando entren a algún trabajo. Defenderse en público, argumentar, defender sus derechos, era algo que tenía que vivirse en todos los espacios y niveles de convivencia de la escuela. Cuando reviso todo esto, no me siento contento conmigo mismo al estar descubriendo que

antes hacíamos esto y aquello, y sobre todo cuando los padres esperan mucho de la escuela porque tiene más infraestructura, hay cursos de mejor preparación y sobre todo cuando los padres de familia exigen:

- a) Que se trabaje más en serio para que de verdad se capaciten.
- b) Ofrezcan bienes y servicios a la comunidad, panadería, herrería, carpintería, pollos ahumados, etc., un taller que a la larga ofrezca empleo.
- c) Mejores instalaciones y equipo que permita hacer el trabajo de manera más rápida y ahorre tiempo.
- d) Mejoramiento de actitudes de parte de alumnos, liderazgos auténticos (jefes que asuman su responsabilidad), mejor convivencia grupal, compañerismo, trabajo equitativo.

Porque realmente hay desánimo si el trabajo de la escuela está descuidado y no les ofrece demostraciones o nuevas innovaciones de cómo producir algo nuevo y mejor, y sólo los desgasta física y económicamente, como se nota con las hortalizas en las que no hay esquemas de capacitación.

Delfino Valencia Peralta

Nací el 20 de febrero de 1973 en una comunidad del municipio de Papantla, Veracruz, donde estudié la educación primaria. La secundaria la estudié en la comunidad de Yahuitlalpan, en el municipio de Zautla, Puebla. Tanto la preparatoria, como la licenciatura, las cursé en el rancho Capolihtic, Zautla. Desde la secundaria hasta la licenciatura siempre fue una formación técnica-práctica. En 1994 se me dio la oportunidad de apoyar como docente en la escuela de la comunidad de Oxpantla; en 1996 en la comunidad de Ixtactenango; en 1997 en la preparatoria de donde egresé; en 1998 en Tecoltemi, Ixtacamaxitlán; y en 1998 nuevamente en la comunidad de Oxpantla, Zautla, donde llevo 9 años de servicio en el modelo: la telesecundaria vinculada con la comunidad.

Mi nombre es Delfino Valencia Peralta, soy responsable del segundo grado en esta escuela telesecundaria “Joaquín Gamboa”, de esta comunidad de Oxpantla, perteneciente al municipio de Zautla. Me gusta cómo funciona el modelo educativo de nuestra zona, ya que se preocupa por mejorar la calidad de vida de nuestros estudiantes. Los alumnos que tenemos son de muy bajos recursos y son de las comunidades de Apantzingo, Micuahutla, Ocopipila, Emiliano Zapata, pero la mayoría son de esta comunidad de Oxpantla. El nombre de Oxpantla proviene de *zompantle*, que en lengua náhuatl significa “calaveras colgantes”; el *zompantle* es un árbol que crece en las barrancas, y sus hojas cuelgan, su envés es de color blanco plateado, de ahí surge su nombre.

Los alumnos de esta escuela son 100% campesinos, conocen y les gustan las labores del campo. En sus terrenos siembran frijol, maíz, haba, calabaza, etc. Por las tardes, después de ir a la escuela y los fines de semana

ayudan a sus papás en las labores del campo. Es por eso que en la escuela implementamos actividades que promuevan el desarrollo de la agricultura. Aunque no ha sido fácil promover esta actividad, porque algunos de los papás hacían comentarios como: “Yo no mando a mi hijo a la escuela a trabajar, para eso mejor me lo llevo al campo”, o “Qué van a aprender en esa escuela si nada más están en sus hortalizas”. Estos comentarios, aunque no tienen fundamentos, sí molestan.

En agosto de 1999, llegué a esta escuela con la firme convicción de que nuestro modelo está muy completo. Sin embargo, no contaba con que en esta comunidad existía gente que criticaba el modelo, en especial a las áreas productivas y a los talleres de investigación y que la escuela se debería limitar a las asignaturas dentro del salón. Una de estas personas fungía como servidor público en el municipio y por tal motivo tenía cierta influencia entre la demás gente. Un día llegó acompañado con otras dos personas y me plantearon que la escuela debería cambiar de modelo, pues los alumnos no aprendían, que necesitaban estar dentro del salón y no haciendo otras cosas. Yo les expliqué que estaba al frente de la escuela como director comisionado y que el modelo no salía de mi imaginación, sino que era el resultado de un colegiado de maestros que buscamos no ser maestros tradicionalistas, que nos preocupamos por ver lo que el alumno realmente necesita aprender, y les expliqué a mi modo, el sustento filosófico del modelo.

En esa ocasión, el C. servidor público se limitó a decir: “Pues ni modo profe, si no hay de otra pues ya qué, pero por qué no se reduce el tiempo para estas materias, por qué no las realizan sólo los alumnos que quieran y...” al final de cuentas que no estuvo convencido del modelo. Nosotros (mis dos compañeros y yo) quedamos en trabajar con más ganas para demostrar que sí hay avances en el aprendizaje. Le pusimos empeño a todos los aspectos desde las asignaturas, así como a la gestoría para mejorar la infraestructura de la escuela. Aunque sólo voy a narrar sobre el área productiva que a mí me tocó, las hortalizas.

¿Cómo designamos las áreas? Como los dos compañeros ya habían estado en esta escuela el ciclo anterior, ya tenían su área, y la que quedaba era hortalizas, entonces yo me quedé de responsable de ésa.

Nos organizamos con los alumnos para ver qué sembrábamos; todos estaban entusiasmados pues ellos elegían en qué equipo estar. En el área contábamos con un invernadero. Lo primero que hicimos fue desyerbar; debido a que en estas fechas llueve mucho y crece rápido la hierba, de entre la maleza también había plantas de hortalizas que se encontraban bien frondosas, supuse que el terreno era muy bueno y que no nos faltaría agua para regar. Y así fue, sembramos diferentes hortalizas: rábano, cilantro, lechuga, zanahoria, acelga y cebolla.

Los cultivos se desarrollaron bien, además les aplicamos abono orgánico (estiércol de animal y abono de monte). Los alumnos acarrearon el abono con carretilla o con su burrito en la tarde o el fin de semana. La explicación de

usar abono orgánico en vez de abono químico salió sobrando, pues ellos mismos se dieron cuenta que donde había más maleza, era porque el suelo tenía más materia orgánica. Con la maleza que obtuvimos al limpiar el área escolar elaboramos un pequeño compostero. Mientras tanto las hortalizas no necesitaban regarlas seguido pues las lluvias eran continuas.

Cuando no había necesidad de estar en el área, entonces nos íbamos al salón a investigar acerca de los cultivos. En equipos investigábamos su ciclo vegetativo, variedades, plagas y enfermedades, sus nutrientes, etc.; así sucesivamente cada equipo tenía que elaborar su propio manual.

En octubre cosechamos la mayoría de los productos, sólo quedó la acelga y la cebolla, debido a que son de ciclo más largo. Cabe destacar que a principios de este mes, del 4 al 6 de octubre llovió demasiado y corrió mucho aire, por eso se nos deterioró mucho el plástico del invernadero. Sin embargo, lo pudimos remendar con otros pedazos y quedó bien. A principios de noviembre volvimos a sembrar y germinó bien la semilla, pero cuando ya iban creciendo las plantas cayó una helada y quemó la lechuga y el cilantro, quedando la acelga, la cebolla y el rábano que posteriormente también se quemaron.

La producción de hortalizas disminuyó considerablemente, así como el ánimo de los alumnos, debido a los bajos resultados.

La única producción era la que teníamos bajo invernadero.

Así estuvo casi todo el año; las heladas dejaron de caer en el mes de marzo y después se plantó la sequía. Durante la época de heladas, se nos escaseó el agua, pero pudimos sobrellevar el taller debido a que acarreábamos con cubetas de un pequeño manantial que está situado en la parte noreste de la escuela, a una distancia de 200 metros. Y posteriormente la almacenamos en un tanque. Nuestras hortalizas estaban situadas cerca de una fila de árboles que servían como cortina contravientos, eso ayudó a que la tierra se resecara poco; lo negativo era que por la misma sombra, el crecimiento era muy lento.

El terreno donde se construyó la escuela fue donado en 1995 por una señora, por lo que el inmueble se encontraba con espacios con mucha hierba y tuvimos la necesidad de limpiar en otro lugar para sembrar las hortalizas. Casi toda el área del terreno tenía tepetate. Con el trabajo de los alumnos aflojamos el terreno para abrir un espacio nuevo. Ellos nuevamente trajeron tierra de monte, estiércol de sus animales, y lo revolvimos con tierra suelta; el lugar se ha ido mejorando continuamente.

Los temas que vimos fueron los siguientes:

- El suelo.
- Propiedades nutritivas de las hortalizas.
- Ciclo vegetativo.
- El agua.
- Los fertilizantes.

- Partes de las plantas.
- La dieta balanceada.
- Preparación del terreno.
- Siembra.
- Raleo.
- Riego.
- Trasplante.
- Almácigo.
- Variedades.
- Control de plagas.
- Control de enfermedades.
- Cosecha.

La verdad me fue difícil encontrar todos los temas, y a veces quedaban dudas. Cada alumno tenía una libreta destinada para los apuntes de horticultura, donde ellos anotaban las fechas de siembra, el tipo de semilla, los problemas de plagas o enfermedades, así como los temas que investigaban.

Durante los meses de enero a mayo la sequía estuvo muy extrema, el agua se escaseó, por lo que la producción de hortalizas fue muy pobre. En el mes de junio nuevamente empezó a llover y los cultivos se desarrollaron bien; algunos cultivos de ciclo corto sí se cosecharon y otros se quedaron, y los cosechamos cuando regresamos de vacaciones para el siguiente ciclo.

Varios alumnos, como Martín, Juan, Jaime, construyeron su propia hortaliza en su casa (los desperdicios de cocina y estiércol de animal). Los resultados que obtuvieron fueron buenos. Sin embargo, al salir de la escuela tuvieron que irse a la ciudad a trabajar y ya no le dieron seguimiento a esta actividad.

En esta comunidad, al igual que las demás de nuestra zona, el agua ha sido el principal problema para la producción de hortalizas, con excepción de la temporada de lluvias, que es en el periodo de vacaciones de verano.

Les puedo asegurar que en el periodo de sequía es muy difícil obtener buenos resultados en las hortalizas al aire libre; sin embargo, construyendo medias sombras, o sembrando bajo invernadero, sí se pueden obtener mejores resultados.

Otro aspecto importante a destacar, es lo difícil que resulta hacer que los alumnos consuman verduras. Ellos prefieren comprar productos chatarra como golosinas, refrescos, frituras, dulces, etc. Hemos desarrollado talleres de investigación sobre la importancia de tener una dieta balanceada, donde incluyan a las verduras, pues juegan un papel importante en el funcionamiento correcto de nuestro organismo y etc., a lo cual parece que le dan interés al tema en el momento, pero a medida que no se le da seguimiento regresan rápidamente a su "clásica comida". El esfuerzo ha sido compartido con los padres (no todos): "Es que mi hijo no deja desayunado y por eso le doy unos diez pesos para que se compre algo en la tienda", dice un padre de familia,

tratando de decir que sí apoya a su hijo. Pero qué tipo de alimento van a encontrar en estas tiendas que sólo llegan a refrescos, y galletas. Dice otro: "A mi hijo no le gustan las verduras", y contesta una señora: "Pero no es que les gusten, es que las tienen que consumir porque el bien es para ellos". En fin, el problema es que también no se le ha dado el seguimiento necesario al taller; reconozco que nos ha faltado más vinculación con el centro de salud, para realizar compañías sobre la alimentación y la creación de sus huertos familiares. Pero estoy convencido de que aún es tiempo para retomar esta actividad y sobre todo de que sí se puede realizar.

Hoy en día tenemos en la escuela un pequeño huerto de nopal verdulero que los niños limpian, abonan, y cosechan. Al principio no lo querían muy bien, pero les enseñamos a prepararlo en diversas formas, además investigaron sus propiedades nutritivas y ahora les gusta a casi todos. La tarea no es fácil, en cada ciclo escolar es empezar de nuevo, convenciendo a los nuevos alumnos de cultivar y consumir verduras y sobre todo del aprendizaje que deja el desarrollar una actividad productiva.

Yo, sigo convencido de que esta estrategia del modelo es muy valiosa, pero sólo es cuestión de diagnosticar el ambiente, terreno, agua, etc., para poder planear la actividad hortícola y así reducir los riesgos de fracaso.

Y seguiremos demostrando que nuestro modelo está respondiendo a las necesidades de los alumnos y no a los intereses políticos. Que la educación verdadera va más allá de los cuatro muros, que tiene que mejorar la calidad de vida de los alumnos.



Jasinto Silva González

Maestro actual de la telesecundaria Rosario Castellanos de la comunidad de La Trinidad, Pochintoc, Cuyoaco, Puebla, a la que llegué a laborar a partir de febrero del año 2001. Anteriormente me inicié como maestro en la comunidad de Oyametepec, Ixtacamaxitlán, Puebla, en enero de 1995, durante dos años. Posteriormente en la comunidad de Oxpantla, Zautla, Puebla. Ahora en mi actual escuela.

¿Quiénes son los maestros?

Yo soy Jasinto Silva González, maestro que actualmente labora en la comunidad de La Trinidad Pochintoc, municipio de Cuyoaco; escuela telesecundaria "Rosario Castellanos".

¿Cuál es el sentido del taller?

El área productiva de hortalizas en las escuelas telesecundarias de la zona escolar 016, es uno de los talleres que se ha implementado en cada una de ellas, y ha sido un buen reto implementarlas en los espacios educativos de telesecundaria.

La actividad es implementada, con la firme convicción de que al alumno le ayude a cumplir con:

1. La responsabilidad de apropiarse de ella, para que así pueda cubrir parte del currículum general que se persigue en el nivel de telesecundarias.
2. El cultivo de hortalizas es una actividad que les permite a los alumnos afianzar aún más los conocimientos que cada uno de ellos tiene con

respecto al saber de la tierra, ya que son hijos de campesinos y por ello llegan a la institución con un conocimiento que no debe ser desechado o ser desplazado por los que se irán adquiriendo en el transcurso de los 3 ciclos escolares.

Cada alumno debe complementar el conocimiento contenido o adquirido en el trabajo que día a día adquiere en el campo, cuando por las tardes acompaña a su papá o mamá a realizar alguna labor agrícola, o con el trabajo que durante 2 o 3 horas realiza en la parcela agrícola de la escuela.

3. Por otro lado, también le permite organizarse por equipo, que con el apoyo del maestro, juntos realizan una planeación que va desde una general, donde se pueden encontrar todas aquellas actividades que se llevarán a cabo durante un semestre; otra, que es más específica y concreta, es la que se realiza todos los días viernes o el último día de clases de la semana, en ella se deslindan actividades concretas a cada uno de los integrantes del equipo.
4. Otro más de ellos (los sentidos del taller) es que si cada familia de los estudiantes en su alimentación cotidiana incluye diversos tipos de verduras, pues éstos deben saber, conocer y manejar el proceso mediante el cual se han obtenido esos vegetales, que tal vez no todos los días, pero sí en la mayoría de la semana, consumen.

Además, si conocen el camino para la obtención de estos productos, ellos se sienten con más confianza para consumir estos productos tan nutritivos y que saben que para adquirirlos, el gasto fue el mínimo.

5. Brindar un conocimiento, el cual se pretende también pueda llegar a las familias de nuestros alumnos y juntos poder implementar un pequeño huerto familiar que les permita poner en práctica sus conocimientos, y al mismo tiempo obtener de manera casi gratuita estos vegetales comestibles.
6. Finalmente, el educando debe cubrir una serie de contenidos que van relacionados directamente con la actividad tecnológica, en este caso las hortalizas, que le ayudarán a obtener una buena calificación en el área o asignatura de educación tecnológica.
7. Uno más, y que es quizás uno de los más importantes, es el uso de los desechos orgánicos como: los desperdicios de comida que día a día van saliendo en el hogar, el cual mezclado con otros componentes forman lo que se llama el abono natural, o abono orgánico. ¿Cuáles son esos componentes?: como ya se decía, los desechos de alimentos, las excretas de animales domésticos, y los residuos vegetales.

¿Cómo se hace la planeación?

Ésta es una actividad que da comienzo al inicio del ciclo escolar y la cual requiere de:

53
.....

1. En consejo técnico se designa al maestro que será el responsable directo para estar al pendiente de los avances que se tendrán durante el periodo que va a durar esta área con el mismo equipo.
2. El maestro responsable, al haber sido designado, elabora un esquema general de la posible planeación que se obtendrá cuando se reúna con el equipo que se encargará del área.
3. En reunión general de alumnos, se les da a conocer, generalmente, las áreas que se trabajarán durante el semestre en la escuela; y por afinidad cada uno de ellos elige en cuál de ellas quiere cursar en el primer semestre del ciclo, y con esto se obtienen los equipos.
4. Ya con el equipo de hortalizas, se le presenta el esquema general de planeación que se ha preparado, el cual está sujeto a las observaciones, opiniones y enriquecimiento por parte de los mismos integrantes del equipo, obteniendo como resultado una planeación bimestral conocida por todos los involucrados en el taller de hortalizas. Éste puede ser como el siguiente:

Producción de hortalizas: cronograma de actividades

Periodo: agosto 2006-enero 2007.

Objetivo:

Aprender a cultivar los diferentes tipos de verduras que se consumen en las familias de la comunidad.

Aprender a elaborar diferentes platillos de comida con las verduras que se cultiven en la escuela y las que la gente acostumbra consumir.

Metas:

Pedir al maestro una capacitación teórica por lo menos cada mes.

Aprender a sembrar por lo menos 3 diferentes cultivos hortícolas en cada mes.

Sembrar cada dos semanas, 3 diferentes cultivos.

¿Cómo se presenta el taller?

El taller de hortalizas es presentado ante las madres y padres de familia, en alguna de las asambleas generales que se tienen en un principio. En ella se les da a conocer cuáles son los propósitos, tanto formativos, organizativos y hasta un cierto punto obligatorios, que el equipo inmerso en él debe cubrir. Se les da a conocer mediante el plan de trabajo que elaboramos nosotros anteriormente, lo que se pretende alcanzar durante medio ciclo escolar.

¿Cómo se forman los maestros?

Mi formación dio inicio desde que fui alumno del nivel medio superior (bachillerato), éste lo cursé en un internado que se encuentra en la sierra norte del estado de Puebla, en el municipio de Zautla. Dicha institución albergaba alumnos de diferentes pueblos cercanos y no tan cercanos a la escuela; en ella cursé durante 2 semestres esta capacitación tanto teórica como práctica, la primera era cada mes y durante una semana, en ella se nos informaba lo básico para conocer el manejo, composición de las plantas y apropiación del huerto. En cuanto a la segunda, el trabajo era diario por las mañanas durante 2 horas para que el trabajo se realizara sin prisas y que todos los trabajos se concluyeran, obteniendo como resultados los productos hortícolas que en la escuela se consumían durante la semana. Una vez concluido el nivel, fui tomando algunos cursos referentes al manejo y cuidado de los huertos hortícolas, así como su mejoramiento y cuidado de los recursos naturales.

¿Cómo se organizan las hortalizas?

El equipo está organizado actualmente por 7 integrantes, los cuales se ha pretendido que sean de los distintos grados, para que se puedan compartir sus conocimientos; éstos son: Benito, que es el coordinador del equipo; Gaby y Socorro, alumnas de 2º, y Pablo, Miguel Ángel, Erasmo y Anahí, son alumnos de 1º.

Cada fin de semana, los días viernes antes de la salida, se les da un tiempo de aproximadamente media hora para que en equipo y con el apoyo del maestro responsable, elaboren el plan de trabajo semanal que deben seguir en la siguiente. Este plan al final expresa detalladamente lo que cada integrante del equipo debe realizar en cada un de los horarios en que va a trabajar en el área; uno de los ejemplos es el siguiente:

<i>Plan de trabajo semanal, hortalizas</i>		<i>Semana del ___ al ___ del ___</i>		
<i>Actividades</i>	<i>Recursos</i>	<i>Responsables</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Observaciones</i>
Regar el terreno y empezar a aflojarlo	Cubetas, agua, palas, picos	Miguel, Benito, Gaby y Erasmo	1.5 horas	Si no alcanza el tiempo se termina a la salida
Rejuntar la basura que está en el terreno	Basureros, palas	Socorro, Anahí, Miguel Ángel	1.5 horas	
Sacar piedras y terrones grandes	Palas, rastrillo	Socorro, Anahí, Miguel Ángel	1.5 horas	
Emparejar y formar camas para sembrar		Miguel, Benito, Gaby y Erasmo	1.5 horas	

¿Cuál es el proceso productivo?

El proceso productivo que un huerto hortícola debe seguir se tiene que sujetar a las condiciones del lugar donde se vayan a implementar estas prácticas hortícolas; como ejemplo voy a utilizar el que nosotros seguimos en la escuela donde trabajo:

1. Se delimita el tamaño del espacio que comprenderá el área de hortalizas.
2. Habrá que regarlo y aflojarlo una primera vez para que pueda ser mezclado con algún otro componente.
3. Si a éste le hace falta abono orgánico, arena o limo, pues se le incorpora, buscando que el nuevo terreno tenga una textura aceptable y cómoda para que las plantas puedan desarrollarse óptimamente.
4. Una vez obtenido el nuevo suelo, se prosigue a elaborar las camas que servirán para el sembrado de las hortalizas; las camas las elaboramos un poco elevadas, para evitar que el agua de lluvia se lleve o tape los pequeños surcos donde se encuentran las semillas sembradas.
5. Se procede a hacer surcos si se va a trasplantar alguna planta, o se va a sembrar semilla directa, como en el caso de rabanito, betabel, cilantro, el cual también puede sembrarse al voleo, regado sobre la cama y tapado con una capa de tierra más ligera, calabaza, chícharo, ejote, etc.
6. La siembra: ésta debe hacerse con mucha delicadeza, ya que son semillas por lo general frágiles y si al taparlas se les incorpora demasiada tierra, las semillas se aprietan y se pudren sin germinar.
7. Es común y recomendable ponerle una capa de conservador de humedad; ésta nosotros se la ponemos de ocoshal, que es la hoja seca que se le cae a los pinos. ¿Para qué sirve?, pues para que el

- agua no se le evapore tan rápido, ya que la región está considerada como seca.
8. El riego en un principio debe ser a diario y muy finito; nosotros lo hacemos con botellas desechables y con la tapa perforada finamente, esto nos ayuda a que no se apriete el suelo.
 9. Cuando las plantitas tienen un tamaño considerable con mayor aguante, se les quita la capa de ocoshal y se le sigue regando con los mismos instrumentos, muy delicadamente.
 10. Después de la siembra, por lo general, se pueden llenar las camas de otras malezas, y lo que se hace es que de manera manual se retiran estas malezas, o si el cultivo lo amerita se le arrima tierra a la planta, tratando que quede limpio alrededor de ellas.
 11. Cuando las matas, por ejemplo del rabanito, se han juntado por exceso de semilla o se sembraron muy juntitas, de éstas se eligen las pequeñas, débiles y tal vez amarillentas y se recomienda retirarlas de las demás, esto para ayudar a que maduren las que se quedan y la cosecha sea de buena calidad.
 12. El riego debe ser constante y parejo, porque dice Pablo: “Allá en la orilla para qué le regamos, si no crecen bien los rábanos”; el problema aquí es que desde un principio no riegan una cama parejo.
 13. Cuando se llega el tiempo de cosechar, “josechar” se le dice aquí en nuestro pueblo, ésta se realiza dependiendo del tipo de hortaliza que sea; el rábano por ejemplo, se cosecha todo de una sola vez; el ejote, se le van escogiendo aquellos que se sienten ya duritos, significa que están maduros; el cilantro, cuando ya tiene un tamaño considerable y empieza a desprender olor a cilantro. Lo que se cosecha es consumido por los mismos alumnos, se lo llevan a su casa y sus mamás lo preparan.

Y nuevamente se inicia con el proceso de preparación del terreno.

¿Cuál es el posible currículo de apoyo al taller?

En el caso nuestro diseñamos nuestro bloque de contenidos que se van dando en el transcurso del ciclo escolar y dependiendo del tipo de hortalizas que se van a cultivar; el que manejamos en este ciclo fue el siguiente:

1. Importancia de las hortalizas en la escuela y en la comunidad.
2. Estructura del suelo de cultivo.
3. Preparación del terreno.
4. Tipo de herramientas que se van a implementar.
5. Clasificación de hortalizas.
6. Tipos de siembra según el cultivo.
7. Tipos de almácigos.
8. Germinación.

9. Los sistemas de riego.
10. Labores de cultivo.
11. Elaboración de fertilizantes orgánicos.
12. Importancia de la rotación de cultivos.
13. El aporque.
14. El trasplante.
15. Propiedades nutritivas de las hortalizas.
16. Elaboración de algunas recetas con hortalizas.
17. Una alimentación adecuada.
18. Aprovechamiento de los residuos vegetales.

Éstos se complementan con otros contenidos que se estudian en otras de las asignaturas.

¿Cómo se da la alternancia educación-producción?

Esta alternancia se da cuando se involucran directamente contenidos que se ven en otras asignaturas y que nos proporcionan información para ponerlos en práctica en el área de hortalizas; para ello se sigue un sencillo esquema que en la escuela y con el equipo específicamente se ha seguido, éste es:

HORTALIZAS	MATEMÁTICAS	Operaciones básicas, figuras planas, áreas, problemas con situaciones reales, medidas y segmentos
	ESPAÑOL	La descripción, el informe, las fichas de trabajo, el análisis, los instructivos, lectura y comprensión, transcripción, las recetas
	BIOLOGÍA	El suelo, la vida en el suelo, las bacterias, materia orgánica e inorgánica, la planta, partes de la planta y sus funciones, tipos de plantas, la flor, el fruto, la fotosíntesis, la alimentación, la nutrición, los alimentos, las proteínas, las vitaminas, los minerales, factores bióticos y abióticos
	QUÍMICA	El suelo y sus componentes, composición química de los abonos, cambios de la materia, combustión, temperaturas, el agua
	FÍSICA	Masa, volumen, factores físicos de la naturaleza, fuerzas, propiedades físicas de la materia
	CÍVICA Y ÉTICA	Nuestro trabajo, el trabajo en equipo, la organización, valores y antivalores, el conocimiento de los adultos
	HISTORIA	Breve historia de las hortalizas, las chinampas, las antiguas culturas y sus cultivos

Lino Navarro García

Soy originario de la misma región, de una comunidad pequeña llamada Apantango, que pertenece al municipio de Zautla. Estudié en la escuela Albergue Productivo de San Andrés Yahuitlalpan la educación secundaria, cuna del modelo de las TVC. Posteriormente continué la preparatoria y licenciatura en el Cesder y después me integré al grupo de maestros del profesor Gabriel.

Actualmente coordino las áreas de hortalizas y de herrería. Orgullosamente debo decir que fui alumno de la institución donde laboro actualmente, cursando la secundaria en el año de 1988-1991 y posteriormente la preparatoria en el Cesder (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural). Cabe mencionar que en ambas instituciones se practicaban actividades tecnológicas. En la secundaria estuve en el área de hortalizas, carpintería, retención de suelos y conejos, y en la preparatoria trabajé en las áreas de: hortalizas, cerdos, granos y forrajes, frutales, apicultura y herrería, estas dos últimas como microempresas. Posteriormente, después de concluir la preparatoria, continué con mis estudios de nivel superior (licenciatura) allá mismo en el Cesder. Fui invitado por el profesor Gabriel para trabajar como maestro en la escuela de Oyametepec en 1994.

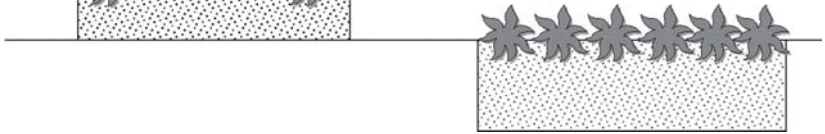
Varios de estos conocimientos los he puesto en práctica en mi vida diaria. En las diferentes escuelas y comunidades donde he trabajado, he puesto en práctica el taller de herrería y hortalizas principalmente; en mi familia he puesto en práctica casi todas en coordinación de mis hermanos que también estudiaron en el Cesder. De esta manera, hemos ido fortaleciendo y enriqueciendo los conocimientos de la familia para mejorar las técnicas del campo y obtener un mejor rendimiento, tanto económico como productivo.

La actividad que le he puesto mayor énfasis es la de hortalizas, ya que en las cinco escuelas en las que he trabajado la he puesto en práctica, y no fue sino hasta la cuarta donde hice modificaciones a la técnica que había aprendido para obtener una mejor producción, y esta modificación consistió en cambiar las camas altas a camas o sobre nivel del suelo (fig. 1) a camas bajas por debajo del nivel del suelo (fig. 2), dado que el clima de la región es seco. De esta manera se aprovecha mejor el agua reteniendo más humedad, y estoy satisfecho porque me ha dado muy buenos resultados y sigo trabajando en ello para seguir mejorando.

fig. 1



fig. 2



Nazario Flores Juárez

Realicé mis estudios de preparatoria en el Cesder junto con la Licenciatura en Planeación del Desarrollo Rural. En la zona 016 he trabajado desde el año 1990 hasta la actualidad en las telesecundarias. Hoy en día trabajo en la escuela Telsecundaria “Juan Bautista de La Salle”, de la comunidad de Tlacuela, Ixtacamaxtitlán. Soy originario de la comunidad de San Sebastián Villanueva, del municipio de Acatzingo, Puebla. Mis primeros estudios de primaria y secundaria los realicé en la propia comunidad. Tengo 10 años de director comisionado en la misma escuela antes mencionada.

En el taller productivo de hortalizas que ha estado a mi cargo en la escuela telesecundaria “Juan Bautista de la Salle”, el ciclo pasado los integrantes eran 24 alumnos, todos ellos de diferente grupo: de primer año, segundo y tercer nivel de secundaria, hombres y mujeres. El total estaba dividido en cinco equipos, también mixtos (hombres y mujeres) de los tres grados. Los equipos se realizaron a sorteo organizado por el profesor para saber cada alumno en qué equipo quedaría para poder trabajar. La organización estuvo desde que había un coordinador, éste fue elegido por todo el grupo de los diferentes equipos donde se fueron nombrando sus cualidades y cada integrante votó por su mejor elección. El ganador quedó al frente para ser responsable de coordinar los equipos. Todos los equipos también nombraron a sus coordinadores de equipo para hacer mejor las cosas en su propio equipo. La primera actividad que se llevó a cabo, se realizó un diagnóstico para ver la situación de las hortalizas donde se sacaron problemas, inventario de herramientas, tipos de semilla.

Después se empezó a realizar un plan de trabajo anual por todo el equipo de hortalizas, donde se especificaran objetivos y metas claras. Después se

aterizó en cada equipo, pero a la hora de trabajar cada equipo los alumnos no especificaron bien sus metas y objetivos, tampoco se puso el plan de trabajo en un lugar visible para ir revisando nuestras actividades; cuando se planeó, sólo se consideró dos horas de capacitación a la semana, lo cual fue poco tiempo para la actividad hortícola, ya que se necesitó de más tiempo para trabajar, eso lo fuimos buscando y realizando actividades antes de entrar a clases y después de clases. Esto nos ocasionó varios problemas para poder cumplir nuestras metas. También los alumnos se desesperaban cuando el agua faltaba para regar las hortalizas, incluso alumnos que decían: “Mejor ya no cultivamos hortalizas, siempre sembramos y cuando necesitan agua pues no hay”, pero los demás alumnos pedían apoyo con sus demás compañeros para que les ayudaran acarrear agua, y poco a poco pudieron salir del problema.

Bueno, nuestra producción fue en una escala pequeña pero satisfactoria. Por parte de los alumnos producimos verduras como son zanahorias, rábanos, acelgas, lechugas, habas, calabazas, no en gran escala pero sí lo suficiente como para que los alumnos se pudieran llevar a su casa una verdura. Los alumnos cuando cosechaban se les veía una cara de felicidad, comentaban: “¿Por qué no mejor sembramos parcelas más grandes y cuando no tengamos agua para regar les decimos a los demás compañeros que nos ayuden?”.

Bueno, los padres de familia primero, pues cuando no veían la producción decían: “Pues nuestros hijos nada más trabajan pero no producen”; pero cuando sus hijos llevaban alguna verdura para su casa, realizaban el siguiente comentario: “Qué bueno que el maestro les está enseñando a producir verduras, hay que apoyar a nuestros hijos que es bueno que aprendan algo del campo”. Los padres comentaban: “Profe pero sería bueno que les enseñaran también a cómo cocinar estas verduras para que el trabajo sea completo”.

Es cierto que faltaba capacitación para cocinar las verduras. Bueno, creo que como docente nos faltó planear las actividades de cocina para complementar la capacitación.

La organización de los equipos:

Los integrantes se repartían sus responsabilidades, pero como en todo, hubo unos alumnos que se pasaban de listos pues no cumplían con el riego de las hortalizas y esto fue dando un motivo donde los demás alumnos ya no querían asumir sus responsabilidades.

Creo que los grandes problemas que hubo fueron en la cuestión del riego y en eso siempre se centraba la discusión, pero a pesar de eso sí se pudo producir un buen número de verduras.

También podemos comentar que algunos problemas que no implicó cumplir con nuestro plan de trabajo, fueron los factores climatológicos, ya que las heladas fueron muy fuertes. Puedo mencionar que en el periodo de invierno dejamos de producir, es lamentable porque es un periodo aproximado de 3 a 4 meses.

Uno de los aspectos importantes que puedo decir, es que los alumnos pudieron trabajar como equipo, ya que por ser mixtos, los alumnos de tercero tienen un buen liderazgo que manipulan a los alumnos de los otros grados, y va ayudando a los demás alumnos de los otros grupos a que adquieran ciertas responsabilidades. Creo el utilizar equipos de alumnos de los diferentes grados ayuda mucho para que se dé una mejor organización.

Como experiencia puedo decir que la actividad de hortalizas nos da varios elementos que ayudan a la formación de nuestros educandos, da varios elementos de valores como es el respeto, organización, trabajo en equipo, disciplina, responsabilidad, puntualidad, participación, equidad, igualdad, etc.

Podemos mejorar la actividad cuando nosotros, alumnos y docentes, programemos la revisión de los planes de trabajo cada semana, mensual y anual, y además programando actividades específicas que ayuden al trabajo. Claro, colocar el plan de trabajo en un lugar visible.

Una de las cosas importantes es tener espacios donde cada equipo pueda discutir su problemática de lo que está pasando en su taller productivo. Es una buena alternativa para que a la actividad se le dé más impulso.

Hay que mencionar que hay muchos alumnos que se apropian el área productiva y cumplen con sus actividades marcadas.

El área hortícola se tuvo en unos momentos descuidada, esto fue principalmente en el invierno cuando la producción es nula. Creo que en los alumnos, al no ver producción, hay en ellos poco interés en tener en orden el área, todo mundo se hace el que no sabe nada. Pero cambia cuando observamos en las hortalizas una producción buena, a los alumnos se les nota una alegría impresionante, y esto quiere decir que cuando hay frutos en los talleres o se ven resultados, a los alumnos les motiva seguir trabajado porque están viendo lo que siembran.

Una de las cosas que son importantes es que los alumnos cuando producen ellos mismos, les interesa calendarizar y seguir programando sus actividades. Cuando se les acompaña en el proceso productivo uno se integra al trabajo los alumnos les motiva, pero si uno no toma la iniciativa de integrarse al equipo, los alumnos eso lo observan y no le toman interés, una mejor forma de trabajo es integrarse los primeros días al taller y poco a poco ir dejándoles las actividades.

También hablamos de buenos resultados cuando en la época de lluvia toda el área de hortalizas está sembrada y bien trabajada por parte de los alumnos.

También mencionamos que la falta de agua en la escuela es un factor importante para la producción, ya que se requiere una buena cantidad de agua para poder regar el área de hortalizas.

Creo que una de las situaciones que a veces les desanima a los alumnos es cuando algún animal, como las tuzas, les destruye su plantío.

Con lo que corresponde a los contenidos, al equipo de hortalizas la capacitación que se les da en el espacio de teoría y práctica sí les sirve, ya que los



alumnos lo aplican al ir a las hortalizas y sembrar, y cuando los propios alumnos también implementan hortalizas en su casa. Los conocimientos que van adquiriendo en cada sesión, se tienen que ir a aplicar a las hortalizas como es: preparar el terreno, tipos de siembra, las labores de la hortaliza, etc.

La selección de contenidos que apoyan al taller productivo de hortalizas es una actividad que debe cubrir las expectativas. El docente es el que hace toda la selección de esta actividad, es muy básico para los alumnos, y además debe estar en un lugar visible para que los alumnos conozcan qué es lo que deben aprender en su taller productivo. En un momento, por ejemplo, me ha tocado que no hay espacio para dar el contenido; la actividad se hace muy monótona, tiene que ir de la mano la capacitación teórica con la práctica para no perder la alternancia educación-producción. La alternancia educación-producción se da en todo momento cuando se imparten las demás materias como las matemáticas, español, química y biología, principalmente son las que tienen que ver más con el taller productivo en todo momento para su desarrollo.

La capacitación se calendariza dependiendo de los contenidos seleccionados, también relacionados con la actividad hortícola, como es la preparación de terreno, abonos, tipos de siembra, labores hortícolas, cosecha, y elaboración de alimentos.

La organización se realiza con el liderazgo de los profesores para guiar a los alumnos, ya que en reuniones con los coordinadores de cada equipo se les explica cuáles serían sus funciones dentro del equipo, de tal manera que ellos sean los conductores de su propio taller.

¿Cómo iniciamos nuestros talleres? Pues bien, como alumnos nos reunimos y programamos nuestros cultivos que queremos trabajar este ciclo escolar, aportamos una cooperación de 15 pesos por alumno para comprar nues-

tras semillas que necesitamos, y si falta herramienta la traemos de nuestra casa para avanzar nuestro trabajo. No retardemos nuestra actividad y el abono orgánico cada alumno también se le determina de 15 kg para preparar a la hortaliza, a algunos de nosotros nos ayudan nuestros padres a traer el abono. Parece que son los principales insumos que se necesitan para poder iniciar nuestro taller.

¿Cómo se lleva el equipo internamente? Muchas veces existen problemas dentro del equipo, el no gustarles cómo les dicen las cosas, al hacer cosas muy buenas dentro del equipo, la irresponsabilidad de algunos integrantes, no tomar las cosas con gran seriedad, estar jugando en la actividad productiva, eso crea molestia en el equipo porque hay alumnos con buena participación.

¿Cómo se determina al asesor de cada taller? En mi caso pues era la actividad que quedaba y no quedó otra más que entrarle al toro, ya que mi actividad anterior fue la panadería, pues me tuve que esforzar por hacer las cosas lo mejor posible. También no podemos preocuparnos, ya que desde la preparatoria estuve trabajando con hortalizas, sólo tuve que ordenar algunos contenidos para entrarle a la actividad, le ponemos las mejores ganas para que salga lo mejor posible esta actividad.

¿Qué opinan los padres de familia? Las opiniones son diversas, algunos hacen el comentario que para aprender a sembrar hortalizas se lleva muy poco tiempo y que a ellos les gustarían otras actividades más novedosas. También comentan que está muy bien que los alumnos aprendan diferentes actividades del campo. Que están muy contentos porque los alumnos están produciendo sus propias verduras.

La actividad hortícola ha sido muy criticada por sus pocos resultados que se van dando dentro de cada ciclo escolar.

Raúl de la Luz Pérez

Nací el 25 de abril de 1975, originario de la comunidad de Ometepetl, Tetela de Ocampo, Puebla, hijo de los ciudadanos de la lengua materna náhuatl. Cursé la primaria y la secundaria en mi comunidad en el año de 1993. Ingresé a la preparatoria en el año de 1996; en ese mismo año ingresé a la Licenciatura en Planeación para el Desarrollo Rural. En el mismo año de 1996, empecé a trabajar como maestro en la zona 016 en la comunidad de Guadalupe Hidalgo. Terminé la carrera en el año 2001 y obtengo la plaza en el año 2003. Actualmente me encuentro laborando en la comunidad de Huixcolotla, Ixtacamaxitlán, Puebla.

En una escuela telesecundaria, ubicada hacia el norte del municipio de Zautla, a una altura de 2,400 m.s.n.m. La escuela telesecundaria se conformaba de seis alumnos de primero, seis de segundo y siete de tercero, con un total de 19 alumnos. Trabajaba como en todas las escuelas con las materias correspondientes, pero los lunes y los miércoles, después de la una de la tarde correspondía la materia de tecnología, en donde se trabajaban los siguientes talleres productivos: hortalizas, vivero de árboles frutales y plantas florales.

En este año, la comunidad nos donó un terreno para la construcción de las aulas, pero por el momento, que todavía no se empezaba la construcción de las aulas, se aprovechó el terreno para hacer un huerto de hortalizas.

Los 19 alumnos se dividieron en dos equipos, uno para hortalizas y otro para vivero. En cada equipo se nombraron los coordinadores, secretarios y tesoreros.

En el equipo de hortalizas, fuimos al terreno para observar y entre todos hacer un diseño del área. Había diferentes opiniones del diseño; después de un rato de diálogo y la ayuda del coordinador y asesor, se llegó a un acuerdo común.

Antes de empezar a trabajar el taller, abordamos cuatro sesiones de clase sobre la siembra de varias semillas, con los de siembra directa y con los de almácigo, los cuidados que se le tiene que dar a cada una de las diferentes plantas, la importancia y beneficio de cada una de ellas. Después se hizo la planeación de un mes; de acuerdo a la planeación se realizaron las actividades.

Primeras actividades: se fue a traer abono de monte con una camioneta de tres toneladas y se incorporó al terreno. Después conseguimos un tambo de 200 litros y le echamos agua a la mitad. Conseguimos estiércol animal y se lo vaciamos al tambo. Con un palo removimos el agua y el estiércol hasta que quedara bien disuelto, y con una lona lo sellamos bien y lo guardamos en un lugar donde no estorbara, y ahí lo dejamos.

Sacamos medidas del terreno que íbamos a ocupar: área y perímetro. Después de sacar el perímetro, se hizo una división para saber cuántas costeras y palos se iban a ocupar para el cercado. Especificando que esta actividad de sacar área y perímetro, estaba reforzando la materia de las matemáticas y sacando medidas reales de un terreno.

Teniendo todo, se buscó la forma de conseguir la costera y los palos. Un señor, dueño de un aserradero, se ofreció, de buena voluntad, en donar las costeras y los palos que necesitábamos. Entonces el coordinador, junto con el equipo, fuimos a traer la costera y los palos. Al llegar al área, nos pusimos a cercar el área y con el sobrante de la costera se hicieron 4 almácigos de 30 por 40, en donde se le echó 50% de adobe y 50% de arena blanca.

Ya preparada, listos los almácigos, se hizo un pequeño recordatorio de la técnica en sembrar en almácigo, y posteriormente, se sembraron tres almácigos de col y uno de tomate de cáscara. En el momento de la siembra se fue dando la explicación del porqué se siembra así, y los jóvenes bien curiosos haciendo sus propias siembras en los almácigos. Después sellamos con hule blanco los almácigos para que la germinación fuera más rápida por la temperatura que iba a tener. Después los pusimos en un rincón donde no estorbaran. Entonces, con el diseño que ya se había hecho antes, de esa misma forma se empezó a trabajar el terreno, incorporando al suelo el abono que se le agregó antes. Estando listo para sembrar, se sacaron medidas de cada una de las pequeñas áreas.

Diseño del área

El rábano y la zanahoria se sembraron en forma de chorrillo, el cilantro se sembró al voleo y la col se esperó hasta que la planta tuviera una medida de 10 a 15 cm de alto, y así se trasplantó de una distancia de 30 X 30 de planta a planta, y a la mitad de cada surco se sembró matas de tomate de cáscara a una distancia de 40 X 40.

El equipo hizo otra planeación de actividades y de riego del huerto de hortalizas. Los alumnos no descuidaron y se responsabilizaron del área. Des-

pués de un tiempo estábamos cosechando: rábano, zanahoria y cilantro, y cuando la planta de col ya estaba grande, a medio crecer, el agua que habíamos preparado la disolvimos con agua y se le echó a cada planta un vasito, semana con semana, y regándole diario. Además, también se le labró la tierra para que no se enyerbara y se le iba echando tierra a las plantas. Después de un determinado tiempo, se cosechó bastante col, en total se cosecharon 6 carretillas.

Ayudó mucho a la buena producción:

- La incorporación de abono de monte al terreno.
- La buena planeación del equipo.
- La incorporación del agua disuelta con estiércol.
- La coordinación y responsabilidad del equipo.
- La autoridad del coordinador y maestro.
- El interés y ánimo de los alumnos.

Cosas negativas en el equipo:

- Algunos alumnos con poco interés en el área.
- Algunos que no obedecían al coordinador.

Sergio Martínez Crespo

Nací en la comunidad de Oxpantla, Zautla, Puebla. Estudié la secundaria en la zona escolar a la que ahora pertenezco como profesor. Estudié la prepa y la licenciatura en el Cesder. Tengo siete años como maestro de telesecundaria y todos estos años he tenido contacto con el taller de hortalizas. Actualmente laboro en la escuela telesecundaria José Vasconcelos, comunidad de Ocotzingo, Zautla, Puebla.

Mi experiencia en las áreas productivas empieza desde que yo estaba en la secundaria, ya que cuando empecé la escuela ya pertenecía a la zona del maestro Gabriel Salom Flores.

Mis maestros nos ponían a trabajar las hortalizas los días lunes y miércoles en un horario de 12:30 a 2:00 de la tarde, lo cual, en ese horario, no era muy apropiado porque en ocasiones hacía mucho calor y esto hacía que el agua que se le regaba a las hortalizas no le sirviera de mucho, además que teníamos que acarrear el agua de lejos porque no había en la escuela. Lo que recuerdo es que las hortalizas siempre estaban muy secas y casi no tenían producción, sólo en tiempo de lluvias era cuando las hortalizas estaban en buenas condiciones.

Pero algo muy bueno es que los maestros nos pedían que hiciéramos nuestra hortaliza en nuestra casa, entonces sí le echábamos muchas ganas porque los maestros iban a ir a nuestra casa a revisar nuestra hortaliza. Las hortalizas de las casas estaban bien hechas y produciendo, ya que eso contaba para la calificación de tecnológicas.

Posteriormente, cuando terminé la secundaria, fui a un albergue donde estudié la preparatoria. En esa escuela también existían las áreas productivas y eran unas áreas que a mi parecer sí tenían un buen funcionamiento; en la

escuela existían las siguientes áreas: hortalizas, panadería, cabras, cerdos, aves, forrajes, frutales. Pero sólo voy a hacer referencia a hortalizas que es el área de la cual estoy a cargo actualmente. Bueno, en la preparatoria en hortalizas estábamos como más o menos unos 15 alumnos, teníamos un asesor de área aparte de que teníamos un coordinador y un subcoordinador. Nos organizábamos de la siguiente manera: cada semana nos reuníamos para realizar nuestro plan de trabajo y para realizar un informe para darlo a conocer en la plenaria que se llevaba a cabo cada viernes. En esta época de la prepa, las hortalizas estaban en buenas condiciones porque siempre tenía que haber verdura para las comidas del internado, en general hubo un buen trabajo en hortalizas.

Después tuve mi primera experiencia en las hortalizas, ya no como alumno sino como docente en la comunidad de Tecoltemí, Ixtacamaxtitlán.

En la escuela teníamos hortalizas, pero sólo en la temporada de lluvia, porque cuando yo estaba en esa escuela, el agua se tenía que acarrear en bestias de carga a una distancia más o menos de hora y media. Esto hacía que las hortalizas estuvieran muy descuidadas y así decidí trabajarlas sólo en tiempo de lluvia.

Posteriormente trabajé en otra escuela. En esa escuela también estuve un tiempo encargado del área de hortalizas; el área era muy pequeña y esto hacía que tuviéramos pocas hortalizas, pero esto no fue algo malo porque como eran pocas las hortalizas casi siempre estaban en constante producción, siempre las regaban y los alumnos tenían el entusiasmo de trabajar en el área. Y así pasó todo el ciclo escolar. Para el próximo ciclo escolar los otros alumnos que entraron en esa área eran un poco más desmadrosos y se notaba que tenían pocas ganas de trabajar porque las cosas sí las hacían pero de mala gana y a punta de andar insiste e insiste. Así fue la experiencia en la escuela Joaquín Gamboa.

Y actualmente me encuentro trabajando en la escuela José Vasconcelos. En esta escuela hubo un tiempo en que las hortalizas marchaban en buenas condiciones porque era algo nuevo para los alumnos y tenían el entusiasmo de llevarlo a cabo bien. Una buena experiencia que tuve en la escuela y que creo que fue un trabajo bien hecho, es que los alumnos de tercer grado, no recuerdo el ciclo escolar, tenían que elaborar un pequeño proyecto productivo por escrito y resulta que todos lo hicieron de hortalizas. Entonces quedamos que lo tenían que ejecutar; todos estuvieron de acuerdo y lo llevaron a cabo; se puso fecha para ir con todo el grupo a revisar las hortalizas de cada uno de los alumnos y cuando empezamos a revisar las hortalizas que tenían, eran verdaderamente unas hortalizas maravillosas, y así en cada una de las casas de los alumnos las hortalizas estaban en buenas condiciones, unas mejor que otras pero en general todas bien hechas. Y así fue el trabajo con ese grupo.

Posteriormente, los otros grupos sí trabajaban las hortalizas pero solamente en la escuela y en ocasiones las tienen en condiciones buenas y a veces les entra la flojera y las descuidan por varios factores como la escasez de agua. En la actualidad, éste ha sido el trabajo que los alumnos realizan.

Un relato a varias voces (taller de hortalizas)

El sentido del taller

De acuerdo con el testimonio de los maestros, con los talleres se busca que los estudiantes tengan un acercamiento al mundo del trabajo. Al respecto, un docente señala: “Se buscaba que entendieran que era necesario ubicarse en un futuro inmediato en el que ellos más temprano que tarde tienen que incorporarse al mundo del trabajo”. En particular se aspiraba a que “los jóvenes vayan tomando en cuenta que es necesario adquirir ciertas destrezas, actitudes y valores para defenderse, para ofrecer un buen servicio cuando entren a algún trabajo”. También se espera que los talleres posibiliten a los estudiantes adquirir destrezas y habilidades asociadas con el desarrollo de los procesos de producción de hortalizas (cómo preparar el suelo, trasplantar, regar, cosechar), así como competencias generales tales como organizar, planear, rendir cuentas, trabajar en equipo. Además, los talleres productivos permiten aplicar contenidos de biología, matemáticas, física y química, y afirmarse en actitudes y valores de respeto, interés por el trabajo, solidaridad, responsabilidad e igualdad.

Para uno de los docentes, “la educación para el trabajo es fundamental en la educación de nuestro tiempo, pues todos estudiamos para trabajar y que mejor que capacitarlos en actividades tecnológicas que ayuden a mejorar nuestra calidad de vida”. Otro de los docentes afirma que los talleres promueven la integración de hombres y mujeres, y que se han constituido en espacios donde se comparten roles, se experimenta, se aplican contenidos y se aprende en la práctica.

Los talleres de hortalizas han sido concebidos para lograr el arraigo de los jóvenes en las comunidades rurales, mediante la valorización de esas actividades desde la escuela. También los talleres han sido diseñados para irradiar

conocimientos hacia las familias de los estudiantes, con la puesta en práctica de los huertos familiares. El cultivo de hortalizas, el uso de los desechos orgánicos para hacer el abono y la buena alimentación son algunos de los hábitos que se buscan difundir entre las familias. Se hace presente entre los maestros el enfoque de “llevar” conocimientos o prácticas a las familias, para mejorar la producción o la nutrición. Sin embargo, los maestros reconocen que en las comunidades en general, y en los estudiantes en particular, persiste tanto un saber acerca de la agricultura como un hacer cotidiano en este campo. Al respecto, un maestro afirma:

[...] es cierto que hay práctica de cultivar hortalizas [...] de por sí lo hacen. Lo que aporta la escuela es proporcionar elementos para mejorar dicha práctica que se hace, pero que se puede hacer mejor [...] por ejemplo: en mi comunidad los rastrojos de los cultivos los queman [...] en la escuela se enseña a cómo incorporar ese rastrojo en el abono, así se controlan las plagas con algo más barato, sencillo y efectivo.

Consecuentemente, el principio que sustenta los talleres es que el saber que se enseña es congruente con el saber que ya poseen los estudiantes y con el saber social presente en la región. En este sentido, un docente opina que los talleres: “ayudan a los alumnos a afianzar aún más los conocimientos que cada uno de ellos tiene con respecto al saber de la tierra, ya que son hijos de campesinos”. Otro de los maestros reafirma la misma idea, al señalar que “el 100% de los alumnos son campesinos, llegan con un conocimiento que no debe ser desechado o desplazado”. Aún más, varios de los maestros mencionan que los estudiantes saben trabajar la tierra y complementan el conocimiento que adquieren en la escuela con el trabajo en el campo, ya que en las tardes acompañan a sus padres a realizar las faenas agrícolas. No obstante, otros maestros discrepan con estas ideas. En particular, presentan una imagen menos monolítica acerca del saber y la práctica campesina de los estudiantes. Al respecto, un maestro agrega: “No es cierto que los alumnos son 100% campesinos; sí, algunos viven en el campo, pero no son campesinos o no trabajan en el campo. Es importante mencionar que para algunos alumnos es nuevo trabajar la tierra. Además, algunos alumnos que tienen recursos no están pensando en trabajar en el campo”.

A pesar de estas visiones diferentes acerca de la condición campesina de los estudiantes, en modo alguno los maestros tienen la creencia de que el taller de hortalizas recupera una práctica cultural que se ha perdido, ni que su tarea consiste en lograr que los estudiantes la redescubran desde la escuela y la “lleven” a la comunidad. Si bien es cierto que la agricultura y el saber en torno a ella se han ido debilitando en la zona de la sierra de Puebla, donde se ubican las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad (TVc), como consecuencia de la migración, los talleres de hortalizas han sido pensados para agregarle un valor desde la escuela a una actividad productiva que todavía sigue viva y no para impulsar desde la escuela una práctica “perdida” o extinguida.

Los talleres productivos se inscriben en el modelo educativo de las TVC, que es caracterizado por uno de los maestros como: “el resultado de un colegiado de maestros que buscamos no ser maestros tradicionalistas”. Otro de los docentes menciona que está convencido del modelo educativo, y considera que éste es muy bueno y que vale la pena conservarlo, pues busca mejorar las condiciones de vida de las personas de las comunidades en las cuales ellos trabajan.

Planeación

La planeación es una actividad que se realiza al inicio del año escolar. El maestro responsable elabora un esquema general de la planeación, que posteriormente complementa con el grupo de estudiantes. En una de las escuelas, el equipo docente se reúne para analizar los intereses de los estudiantes e integrar los equipos de trabajo por cinco meses. Después de ese tiempo, cada alumno cambia de taller con el objetivo de capacitarse y trabajar en dos talleres diferentes durante el ciclo escolar, aunque existe la opción de permanecer en el mismo taller. También se recurre a definir una agenda para la capacitación, de acuerdo con los contenidos previamente seleccionados que se relacionan con las actividades agrícolas. En otra escuela, antes de iniciar con las actividades del taller, se determinan las áreas donde se llevará a cabo la actividad y se busca acondicionarlas lo mejor posible: “Busqué un buen espacio donde no trabajaran mucho los chavos ni hicieran sólo montones de tierra sobre las que sembraran sus hortalizas. Busqué una melga donde entrara la yunta y se pudiera trabajar con la participación de todos”. Uno de los maestros agrega: “La planeación a veces no es tan formal, pero sí se toma en cuenta la previsión de ciertos aspectos; por ejemplo: cuando no hay abono se prevé: dónde hay abono disponible, a dónde se puede ir, si se puede conseguir, qué tipo de abono, cuándo ir, cuánto abono necesitamos ir a traer”.

La elaboración de un diagnóstico por equipo, que sirve para detectar problemas, necesidades, posibilidades, es otra estrategia de planeación que se utiliza en algunas telesecundarias. A partir de la información obtenida se elabora un plan de trabajo anual general y uno específico por equipo de trabajo. Cuando las condiciones del clima son adversas, los maestros tienen que buscar soluciones y planear bien qué hacer; por ejemplo, en Tepexoxuca, el maestro tuvo que estudiar las plantas porque iban a empezar las heladas y sólo así podía seleccionar aquellas que resistieran más el temporal.

Algunos docentes reconocen que la planeación que se realiza en las escuelas es muy pobre y en algunas ocasiones no se lleva a cabo: “nos faltó planear las actividades [...] para complementar la capacitación”. Ante las críticas de los padres de familia, los docentes se dieron cuenta de que era muy importante organizarse y planear bien las actividades para obtener buenos resultados.

Asignación de talleres

74

La asignación de talleres entre los docentes se realiza según diversas modalidades. En una de las escuelas acostumbran llevar a cabo una reunión de consejo técnico en la cual se designa al maestro responsable de cada uno de los talleres. En algunas ocasiones, la asignación de los talleres se realiza considerando no los conocimientos o la capacitación de los maestros, sino las necesidades que se presentan en la escuela. Menciona uno de los docentes que él se quedó como asesor del área de hortalizas porque: “era la actividad que quedaba y no quedó otra más que entrarle al toro”. Otro docente comenta: “los dos compañeros ya habían estado en esta escuela el ciclo anterior, ya tenían su área, y la que quedaba era hortalizas, entonces yo me quedé de responsable de ésta”. Un maestro reconoce: “dentro de la asignación de talleres muchos maestros no saben nada del taller, pero si se les asigna una actividad, aceptan el reto y buscan la mejor manera de sacarla adelante [...] el maestro aprende dentro del desarrollo de la actividad”.

Por lo general, los docentes, además de ser responsables de un grado escolar, también tienen que escoger el taller que desean impartir y en algunas ocasiones deben optar por más de uno. Además, cada uno de los docentes tiene bajo su cargo tres grupos de estudiantes aproximadamente. En consecuencia, se arriba a una situación donde coexisten demandas múltiples y se superponen actividades y responsabilidades para los docentes, con el riesgo de que se llegue a no completar todas las acciones ni cumplir con todas las aspiraciones.

Formación docente

En gran medida, los maestros se han formado por cuenta propia, en prácticas informales, como es el caso de un docente que antes de enseñar en las telesecundarias, trabajó con un grupo de mujeres en el cultivo de hortalizas. Sin embargo, un grupo significativo de los maestros han estudiado la educación secundaria, la preparatoria o la licenciatura en el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (Cesder), donde se especializaron en hortalizas o en otras especialidades productivas. También los maestros han buscado por sí mismos técnicas para mejorar la práctica, por ejemplo, por medio de cursos sobre manejo y cuidado de los huertos, así como de mejoramiento y cuidado de los recursos naturales. Los docentes destacan que se han formado recuperando la experiencia y sabiduría de la gente de la comunidad en la cual trabajan o bien revisando documentos o libros. En general, los docentes manifiestan contar con poco tiempo y con escasas capacitaciones externas.

Varios de los maestros dan cuenta de que su formación ha sido una tarea de vida, transitando por diferentes escuelas y especialidades productivas, compartiendo con sus estudiantes y con sus familiares y vecinos. Al respecto, un docente declara:

En las diferentes escuelas y comunidades donde he trabajado, he puesto en práctica el taller de herrería y hortalizas principalmente; en mi familia he puesto en práctica casi todas en coordinación de mis hermanos que también estudiaron en el Cesder. De esta manera, hemos ido fortaleciendo y enriqueciendo los conocimientos de la familia para mejorar las técnicas del campo y obtener un mejor rendimiento, tanto económico como productivo.

En síntesis, mientras en la formación inicial los docentes se diferencian, ya que un grupo de maestros cuenta con una formación inicial especializada y otro carece de ella, pues procede de la escuela normal, durante el ejercicio de la profesión docente la autocapacitación es la modalidad formativa predominante y la única posibilidad a la mano para todos los maestros. Los tránsitos de una escuela a otra, de una especialidad productiva a otra, así como los procesos de compartir saberes al interior de la familia, son todas modalidades informales de autoformación.

Organización del taller

La constitución de equipos de trabajo entre los estudiantes es una estrategia organizativa adoptada en todas las telesecundarias, no sólo para trabajar en los talleres productivos sino también en el conjunto de la vida escolar, entendida como “comunidad de vida”. En una de las escuelas, al inicio del ciclo escolar, se pedía a los estudiantes que anotaran en una hoja los tres talleres de su interés, explicitando los motivos; posteriormente se formaban los grupos. En otras escuelas, los equipos de trabajo se constituyen de diversas formas: por interés de los estudiantes, por sorteo o por libre elección. El trabajo en equipos contribuye a que se trabaje mejor. Al respecto, uno de los docentes comenta: “fraccioné la parcelita y formé parejas para que cada una se hiciera cargo de 2 a 3 camas”.

Los maestros consideran que es bueno que los equipos de trabajo sean mixtos, tanto en cuestión de género como por grados, ya que esto favorece una mayor convivencia entre hombres y mujeres, pueden compartir sus conocimientos, y los de tercer grado de secundaria pueden apoyar en el proceso de capacitación como “tutores-capacitadores”. Uno de los docentes menciona que en una ocasión “le tocó” un grupo de estudiantes muy responsable, y que eso fue bueno porque se pudo apoyar en ellos para que se realizaran las actividades sin ningún problema.

Un aspecto importante de la organización interna de los talleres es la intención de varios de los docentes de motivar a los estudiantes para que elaboren un plan de trabajo que permita hacer de una forma más eficiente, sin que se pierda el tiempo. Sin embargo, pocos de ellos han logrado ponerlo en práctica:

Establecimos desde un principio la organización de los equipos de trabajo, que cada equipo hiciera un pequeñito plan de trabajo, nombrara a sus coordinadores, hicieran sus reglamentos, informaran de sus actividades en las asambleas, que llevaran sus formatos de ingresos, egresos, pérdidas o ganancias.

En el plan de trabajo, que se realiza en conjunto entre docentes y estudiantes, se definen tiempos, responsables, espacios, recursos, etc. “El plan de trabajo era un esquema donde se anotaban los objetivos, las metas, las actividades, los recursos (materiales y económicos), tiempo y responsables”. El maestro destaca el lugar estratégico que desempeñan los docentes en la elaboración del plan de trabajo. Este plan se formula “con el apoyo del maestro”. En efecto:

[...] con el apoyo del maestro, [...] realizan una planeación que va desde una general, donde se pueden encontrar todas aquellas actividades que se llevarán a cabo durante un semestre; otra, que es más específica y concreta, es la que se realiza todos los días viernes o el último día de clases de la semana, en ella se deslindan actividades concretas a cada uno de los integrantes del equipo.

Algunos docentes consideran este plan de trabajo como “una guía indispensable para el buen desarrollo de las actividades, además da seguridad y permite lograr los propósitos que se persiguen”. Para su elaboración, los docentes convocan a los estudiantes que ya han participado en el taller, generalmente los de tercer grado de secundaria. Una vez realizado el plan de trabajo, y con el acuerdo del grupo, “lo pasan” a un cartel y lo exhiben en el salón, a la vista de todos.

Como parte de la organización del taller, algunos docentes realizan visitas domiciliarias, donde toman fotografías de los huertos familiares y las exponen en la escuela, como una forma de hacer visible el trabajo de cada uno de los estudiantes. Así, un docente llevó a sus estudiantes al terreno para observar y para hacer entre todos un diseño del área. Si bien se manifestaron diferentes opiniones acerca del diseño, el diálogo y la ayuda del coordinador y del asesor, éstas permitieron arribar a un acuerdo. En algunos casos, los profesores se reúnen con los coordinadores para explicarles cuáles van a ser sus funciones dentro del equipo, de tal forma que ellos se conviertan en los conductores de su propio taller. También se recurre a la elaboración de un manual por estudiante donde se van escribiendo los temas teóricos que se analizan.

Otro docente comenta que debido a las situaciones que se estaban viviendo en los talleres productivos, en particular las críticas de los padres, propuso una nueva forma de trabajo, que consistía en “concesionar” los talleres a los estudiantes con tres objetivos: a) repartir responsabilidades entre maestros, padres de familia y estudiantes; b) posibilitar el funcionamiento al cien por ciento de las áreas que tenían buena infraestructura, y c) demostrar

con hechos que se pueden hacer bien las cosas y obtener buenos resultados y que los estudiantes no pierden el tiempo durante las actividades productivas. Con esto se pretendía que los jóvenes aprendieran a elaborar un plan de trabajo, plantear objetivos, elaborar un programa de actividades, prever recursos, asignar responsabilidad y asumir retos y riesgos. Además, los estudiantes adquirirían las instalaciones en calidad de préstamo y asumirían los costos de los daños ocasionados.

¿Cómo participan los estudiantes?

Los estudiantes participan haciendo las tareas del taller y vendiendo los productos. En efecto, en el taller de hortalizas los estudiantes son responsables de elaborar o conseguir el abono, preparar la tierra para el cultivo, limpiar, hacer terrazas con piedras, cultivar, regar y cosechar. Algunos estudiantes “acarrearón el abono con carretilla o con su burrito, en la tarde o el fin de semana”. Posteriormente, si la cosecha es de buena calidad, los estudiantes tienen que vender los productos. Así, en una de las escuelas, un grupo de estudiantes, después de cosechar los rábanos, se fueron a venderlos por las casas y regresaron muy contentos con el dinero. Esta manera de participar en el conjunto del proceso productivo, desde la siembra a la venta, los entusiasma para seguir adelante con el taller.

Los estudiantes se tienen que organizar y asignar responsabilidades. En una de las escuelas, todo el equipo, de común acuerdo, define las características, cualidades y habilidades que deben poseer el coordinador, el secretario y el tesorero. A continuación, eligen a los futuros responsables escribiendo sus nombres, decidiendo de esta manera sencilla quiénes ocuparán los cargos. Cuando queda integrado el equipo coordinador, éste tiene que pasar al frente a dar las gracias a sus compañeros por haberlos elegido. Otra forma de organización es nombrar por votación a un coordinador general y posteriormente a un coordinador, un secretario y un tesorero por equipo. En una de las escuelas, los estudiantes, por su cuenta, hicieron una planeación del riego del huerto; de esta manera no lo descuidaron y se responsabilizaron del área. Después de un tiempo cosecharon rábano, zanahoria, cilantro y col.

Los estudiantes son quienes tienen bajo su responsabilidad la elaboración del reglamento. Para los maestros, el reglamento es un cuerpo normativo donde se explicitan las normas básicas de convivencia respecto al comportamiento, cumplimiento de funciones, sanciones y excepciones a las reglas. Cuando están todos de acuerdo, el reglamento se escribe en un cartel y se exhibe a la vista de todos.

También los estudiantes participan haciendo de nuevo o “replicando” lo aprendido en sus casas. Señala un docente que “algunos estudiantes hacían su huerto familiar convencidos de producir para contribuir a su alimentación, y otros pocos por obligación para tener calificación”. La elaboración del huerto familiar permite poner en práctica los conocimientos y obtener de

forma casi gratuita los vegetales. Un maestro comenta que cada estudiante complementa lo aprendido en la parcela de la escuela, cuando por las tardes acompaña a su papá o a su mamá a realizar alguna labor agrícola.

¿Qué se hace con la producción?

Cuando las hortalizas cosechadas son de buena calidad, los estudiantes acostumbran venderlas en la comunidad; sin embargo, el principal destino es llevarlas a sus casas para el autoconsumo, donde son preparadas por sus madres. Al respecto, un maestro declara: “Los jóvenes repartían las hortalizas por las casas más cercanas de a peso”; otro docente agrega: “en muchas ocasiones las señoras entraban a la escuela a comprar sus verduras”. Los estudiantes también venden una parte de la producción entre ellos mismos. Finalmente, en algunas escuelas se hacen demostraciones de comida con las verduras que se producen; uno de los maestros dice: “Se hacen guisos para que los papás las conozcan, como una manera de mejorar su alimentación; en el caso de mi escuela, los papás se sintieron muy contentos”.

¿Cómo se siembran las hortalizas?, ¿cómo es el proceso productivo?

De acuerdo con los maestros, los estudiantes “reciben indicaciones específicas para el cultivo de cada una de las verduras: las distancias, la profundidad de la siembra, la hora del riego más recomendable”. También los maestros promueven el uso de abonos y productos orgánicos en los cultivos. Uno de los testimonios enfatiza: “a su manera, y de manera no formal, los profesores explican elementos técnicos: Muchas veces se platica y en práctica se hacen las cosas... Por ejemplo, el maestro les da idea de que se imaginen el tamaño que ocupará la planta y en base a eso calculen la distancia o el uso de capas protectoras (hojas, pasto) para evitar la evaporación del agua”.

En este marco, “primero se desyerba el terreno, cuando está listo se siembran diferentes hortalizas como: rábano, cilantro, lechuga, zanahoria, acelgas, cebolla, entre otras”. Los docentes y los estudiantes acostumbran aplicar abono orgánico a los cultivos; el abono orgánico puede ser estiércol de animal o abono de monte. Todos los docentes coinciden en que la aplicación de ese tipo de abono es clave para obtener una mejor producción.

Uno de los docentes comenta que con su grupo decidió experimentar diferentes métodos. Por ejemplo, “hicimos camas altas, bajas, cultivo en montón, media sombra, invernadero, riego por goteo, por aspersión, buscamos técnicas para producir más”. Otro maestro menciona que el proceso productivo se tiene que ajustar a las condiciones del lugar donde se vaya a trabajar. En este sentido, primero

[...] se delimita el espacio. Se riega y afloja la tierra para mezclarla con el abono. Se le incorpora el abono orgánico, arena o limo, se elaboran las camas elevadas, se hacen surcos y se siembra la semilla y se tapan. Se le pone ocoshal, que es la hoja seca que se cae de los pinos, para que el agua no se evapore. Se riega todos los días con agua muy finita. Cuando las plantas crecen, se les quita la hoja de ocoshal y se sigue regando muy delicadamente. Se llega el tiempo de cosechar, que se hace de diferentes formas según la producción. Después de cosechar nuevamente se inicia con el proceso de preparación del terreno.

Un principio central que orienta el proceso productivo es aprender a partir de la propia experiencia, experimentando en compañía del maestro. Esta práctica coexiste con la de expandir la experiencia mediante los huertos familiares, que permiten transferir conocimientos hacia la familia y la comunidad, en el entendido de que estos espacios “reflejan” el saber. La organización de huertos familiares tuvo un carácter bastante generalizado. Uno de los maestros comenta que en un grupo de 37 o 38 estudiantes, 33 tenían huertos familiares, muchos de ellos convencidos de que la producción permitía contribuir a su alimentación; otros los hacían sólo por obligación, por “tener una calificación”. Sin embargo, la producción se desarrolló siempre en pequeña escala, garantizando la satisfacción de ver los resultados, así como satisfaciendo necesidades de autoconsumo y ventas en el nivel local. En relación con este tema, uno de los maestros señala: “producimos [...] no en gran escala, pero sí lo suficiente como para que los alumnos se pudieran llevar a su casa una verdura”.

Participación de los padres de familia

Al inicio del año escolar se presenta a los padres de familia el plan de actividades elaborado por los docentes, para lograr su apoyo y participación. Sobre la base de este plan, los padres expresan sus inquietudes y se comprometen con alguna forma de involucramiento. Generalmente, los padres contribuyen con recursos materiales y económicos, así como con faenas de trabajo colectivo. En otra escuela, el taller se presenta ante los padres de familia en una asamblea general, en la cual se da a conocer cuáles son los propósitos formativos y organizativos mediante un plan de trabajo.

En un principio, la actitud de los padres hacia los talleres fue de desconfianza e inconformidad. Los maestros comentan que algunos padres sostenían la posición de que la escuela tenía que diferenciarse, enseñando algo “novedoso” respecto del saber social presente en la comunidad. Consecuentemente, el aprendizaje escolarizado en torno a las hortalizas era percibido como “sólo trabajo”, desprovisto del componente pedagógico, entrenamiento rutinario, pérdida de tiempo, improductividad. Los maestros sintetizan así las opiniones de los padres: “a sus hijos no los mandaba a la escuela solamente a trabajar, si ya sabían sembrar por qué la escuela insistía en hacer lo mis-

mo"; "aprender a sembrar lleva muy poco tiempo, que les enseñaran cosas nuevas, las del campo ya las sabían". Asimismo, según los maestros, los padres consideraban que en hortalizas los jóvenes en vez de sembrar y producir algo, sólo hacían montones de tierra, mataban el tiempo, se desgastaban y no hacían nada productivo. En suma, los padres querían que se les enseñara a sus hijos una actividad más novedosa. Ante la inconformidad de que los estudiantes participaran en el taller de hortalizas, se escuchaban comentarios como los siguientes: "Yo no mando a mi hijo a la escuela a trabajar, para eso mejor me lo llevo al campo", "Qué van a aprender en esa escuela si nada más están en sus hortalizas". Como respuesta a estos comentarios, los docentes buscaron estrategias para cambiar la percepción de los talleres entre los padres de familia. Una de las estrategias fue hacer huertos familiares en los cuales se "reflejara" lo aprendido y se demostrara que el proceso productivo es socialmente eficaz y pertinente.

Uno de los maestros considera que es fundamental informar continuamente a los padres de familia y los estudiantes sobre sus inquietudes, proyectos e ideas, así como también saber qué opinan ellos y de qué forma se pueden incluir sus propuestas. Escuchar las inquietudes y las propuestas de los padres de familia, contribuyó a que los docentes pudieran aclarar algunas ideas y de esta forma trabajar en conjunto. De ahí la importancia de reunir a los padres al inicio del ciclo escolar, para que estén enterados y después no haya malos entendidos ni problemas.

Un docente comenta que cuando los padres de familia no veían la producción, decían: "Pues nuestros hijos nada más trabajan pero no producen". Pero cuando sus hijos llevaban alguna verdura a su casa, comentaban: "Qué bueno que el maestro les está enseñando a producir verduras, hay que apoyar a nuestros hijos que es bueno que aprendan algo del campo", "pero sería bueno que también les enseñaran a cómo cocinar estas verduras para que el trabajo sea completo". En otra escuela, los padres se impresionaron favorablemente cuando vieron el invernadero con la planta de jitomate.

Sobre la base de estos comentarios, se puede concluir que es muy importante que los padres de familia vean los "buenos resultados" de la participación de sus hijos en los talleres productivos, ya que de otra forma pueden pensar que éstos son sólo una pérdida de tiempo. Un docente comparte que después de haber obtenido una buena producción, "los padres bien motivados y entusiastas, a recompensa de todo eso nos proporcionaron un terreno más fértil en donde sembramos puro col".

Vínculo con la comunidad

El taller de hortalizas se caracteriza por promover los vínculos con la comunidad, ya que ha adoptado como intención explícita el fomento del arraigo de los jóvenes a la comunidad y a la tierra, sobre la base de recuperar el patrimonio social de saberes y enseñar la utilidad del campo y la importancia de conservarlo.

Los apoyos voluntarios de la comunidad son una modalidad habitual de vinculación. En dos de las escuelas se comenta la contribución de la gente de la comunidad para la obtención del terreno donde se instaló la telesecundaria: “El pueblo sólo nos había proporcionado un salón y un pequeño pedazo de terreno pedregoso y mucho árbol y matorral”; “El terreno donde se construyó la escuela fue donado por una señora”. También se genera un vínculo con la comunidad cuando desde la escuela se hacen convenios o se le solicita apoyo a la clínica de salud para la compra de la semilla o para la realización de talleres. Sin embargo, un docente reconoce que “ha faltado más vinculación con el centro de salud, para realizar campañas sobre la alimentación y la creación de sus huertos familiares”. Otra experiencia de vinculación comunitaria consistió en buscar y conseguir el apoyo del dueño del aserradero, quien se ofreció de buena voluntad para donar las costeras y los palos para la instalación del huerto escolar.

Cuando los estudiantes logran saber, conocer, manejar y compartir el proceso mediante el cual se producen los vegetales, no sólo sienten más confianza para consumirlos, sino que también están más conscientes de que es mínimo el gasto necesario para obtenerlos. Estos conocimientos y sentimientos de los estudiantes propician que sus familias incluyan diversos tipos de verduras en su alimentación cotidiana, situación que puede ser considerada como otra modalidad de vinculación comunitaria.

El interés de la comunidad por la producción de hortalizas de la escuela es otra forma de vinculación comunitaria, en vez que la escuela gestione apoyos o difunda conocimientos. Éste es el caso de una de las escuelas donde se obtenía muy buena producción y las señoras de la comunidad iban a comprar sus verduras en el taller de hortalizas.

Sin embargo, no en todas las escuelas es positiva la relación con la comunidad. En una de ellas, un padre de familia que era servidor público, caracterizado en estos términos por los maestros, acompañado por otros pares, fue a hablar con el director de la escuela para pedirle que quitara o redujera las áreas productivas, o bien que las hiciera optativas, ya que consideraba que “sólo eran una pérdida de tiempo”. Ante esta situación, el maestro presentó argumentos en relación con la importancia y los beneficios del taller, y logró una cierta aceptación por parte del grupo que había ido a reclamar.

El currículo

El currículo del taller de hortalizas es amplio e interdisciplinario. En efecto, se enseña a los estudiantes temas técnicos asociados con las hortalizas, tales como la siembra, el riego, la cosecha, el abono y el control de plagas, asimismo temas básicos de otras disciplinas (biología, física, química), tales como: las ventajas de lo orgánico y las desventajas de lo inorgánico, la composición física y química del suelo, el ciclo del agua y su importancia para los

seres vivos, la historia del desarrollo de la horticultura, los nutrientes de los vegetales, el ciclo vegetativo y la alimentación.

Un docente comenta que la capacitación técnica se lleva a cabo en el área del trabajo productivo, mientras que otro comparte: “Cuando no había necesidad de estar en el área, entonces nos íbamos al salón a investigar acerca de los cultivos”. La capacitación técnica es muy específica; por ejemplo: se enseña el proceso de preparación de tierra, la siembra y los cuidados que debe llevar el cultivo hasta la cosecha. También se incluyen temas asociados con el proceso productivo, como la clasificación de las hortalizas, el riego, los tipos de suelos, los abonos y la producción de composta. En las diferentes escuelas se cultiva: cilantro, rabanito, zanahoria, calabacitas, cebollas, trigo, acelga, betabel, lechuga, habas, etc. En relación con temas técnicos asociados, de mayor nivel de generalidad, se presentan algunos como: uso de los desechos orgánicos para elaborar abono natural, importancia de las hortalizas en la escuela y en la comunidad, estructura del suelo de cultivo, tipo de herramientas que se van a utilizar, clasificación de hortalizas, tipos de siembra según el cultivo, tipos de almácigos, germinación, los sistemas de riego, labores de cultivo, elaboración de fertilizantes orgánicos, importancia de la rotación de cultivos, trasplante, propiedades nutritivas de las hortalizas, elaboración de algunas recetas con hortalizas e importancia de consumir verduras. De este modo, tiene lugar el tránsito desde los conocimientos técnicos específicos hasta los conocimientos técnicos asociados, hasta arribar a conocimientos básicos de disciplinas como la biología, la física y la química.

¿Cómo se enseña?, ¿dónde está el saber?

El saber está principalmente en las personas de la comunidad, debido a que la horticultura es una práctica que durante muchos años se ha llevado a cabo en las comunidades de la zona. Por esta razón, la mayoría de los estudiantes, al ingresar a este taller, ya tienen conocimientos sobre las labores del campo. Asimismo, el saber se encuentra en la experiencia previa de los docentes responsables del área.

La primera tarea de los maestros es explicar los detalles de la siembra. Esta tarea se realiza en el salón de clases y a continuación los estudiantes se van a sembrar, poniendo en práctica lo aprendido. La secuencia predominante es: primero se enseña la teoría a los estudiantes, después se va a la práctica. Uno de los docentes comenta: “Antes de empezar a trabajar el taller, abordamos cuatro sesiones de clase sobre de la siembra de varias semillas, con las de siembra directa y con los de almácigo, los cuidados que se le tiene que dar a cada una de las diferentes plantas, la importancia y beneficio de cada una de ellas”. Sin embargo, otro de los maestros destaca: “Muchas veces se hace lo inverso, se va de la práctica a la teoría; por ejemplo, si se ve una plaga [...] se va a la biblioteca a investigar qué plaga es, qué ciclo de vida tiene, cuál es su hábito alimenticio, cómo se puede atacar”.

Los maestros reconocen que la tarea de enseñar mejora cuando ellos participan activamente y al mismo tiempo van posibilitando la autonomía. Al respecto, un maestro señala: “Lo que hacía funcionar todo esto era mi colaboración con ellos, me metía a trabajar, a regar y a ver las parejas y los avances”. Otro maestro destaca: “Integrarse al grupo y poco a poco ir dejándoles las actividades”. En este marco, los maestros proponen que cada estudiante tenga una libreta para “los apuntes de horticultura”, para que hagan un registro del proceso productivo. De este modo, los docentes están propiciando una forma de sistematización o investigación de la experiencia. Uno de los maestros hacía visitas domiciliarias para verificar los trabajos, práctica que motivaba a los estudiantes. Otro de los maestros enseñaba formando parejas para que cada una se hiciera cargo de dos a tres camas o melgas. El docente considera que esta estrategia pedagógica permitió trabajar con seriedad, porque se creaba una especie de competencia entre las parejas.

Finalmente, los maestros se interesan no sólo en enseñar competencias técnicas o conocimientos disciplinarios básicos, sino también en formar en valores; acerca de esto hacen referencia a “trabajar de manera transversal los valores”.

Alternancia educación-producción

La alternancia educación-producción es definida por los maestros como una tarea de correspondencia entre la formación general y la formación técnica. Un maestro comparte: “La alternancia se da cuando se involucran directamente contenidos que se ven en otras asignaturas y nos proporcionan información para ponerlos en práctica en el área de hortalizas, para ello se sigue un pequeño esquema”. Los docentes consideran que la alternancia educación-producción permite a los estudiantes ampliar, reforzar y adarar conceptos teóricos en la práctica, al aplicarlos en la producción. En este marco, los maestros hacen esquemas de correspondencia entre los contenidos de las asignaturas y los contenidos de la capacitación técnica, mientras ambos son organizados de acuerdo con el proceso productivo y para reforzar conceptos.

Para que tenga lugar la alternancia educación-producción, los maestros consideran que lo ideal es que los asesores de las actividades productivas hayan determinado, desde el principio del año escolar, los contenidos de capacitación técnica que se requieran, así como un plan de trabajo donde se plasme la relación de los contenidos de las diferentes asignaturas con las actividades prácticas del taller. Cuando los equipos de trabajo incluyen a estudiantes de los tres grados, es importante que los docentes se reúnan para determinar los contenidos teóricos y prácticos que se van a enseñar.

Uno de los maestros reconoce que esta tarea de correspondencia y explicitación curricular es compleja, porque “es difícil encontrar todos los temas y a veces quedan dudas”. Sin embargo, ese mismo maestro explicita un alto número de contenidos, tales como el suelo, el agua, los fertilizantes,

el ciclo vegetativo, la cosecha, el control de plagas, y muchos otros más. El maestro, además, hace referencia a que los alumnos investigan estos temas desde el taller, dejando claro que este espacio es tanto un lugar de práctica como de formación teórica. Otro de los maestros acostumbra seleccionar los contenidos básicos y colocarlos en un lugar visible, para que los estudiantes vean a simple vista qué es lo que deben aprender de teoría o de formación general como parte de los aprendizajes de su taller productivo. Uno de los maestros menciona lo siguiente: “Cuando lo que se aprende tiene aplicación [...], entonces tiene sentido”. Así, el trabajo productivo es el que da valor a los conocimientos teóricos.

En los talleres, los estudiantes adquieren tanto capacitación teórica como práctica. Así, un docente comenta: “tiene que ir de la mano la capacitación teórica con la práctica para no perder la alternancia educación-producción”. Uno de los maestros afirma que desde la investigación se ha demostrado que entre más participen los estudiantes en las actividades productivas, más desarrollarán sus habilidades y competencias académicas.

En una de las escuelas trabajan en el salón de clases con los mismos equipos de estudiantes que se forman para la práctica del taller, investigando temas relacionados con los conocimientos teóricos. Un maestro comenta que la alternancia se da en todo momento, incluso cuando se imparten las materias teóricas. En el transcurso de las actividades productivas se trabajan temas de diferentes materias: a) temas de matemáticas: operaciones básicas, figuras planas, áreas, problemas con situaciones reales, medidas y segmentos; b) temas de español: descripción, informe, fichas de trabajo, análisis, instructivos, lectura y comprensión, transcripción y recetas; c) temas de biología: suelo, vida en el suelo, bacterias, materia orgánica e inorgánica, partes de la planta y sus funciones, tipos de plantas, fotosíntesis, nutrición, alimentos, factores bióticos y abióticos, etc.; d) temas de química: suelo y sus componentes, composición química de los abonos, cambio de la materia, combustión, temperaturas y agua; e) temas de física: masa, volumen, factores físicos de la naturaleza, propiedades físicas de la materia; f) temas de educación cívica y ética: trabajo en equipo, organización, valores y antivalores, y conocimiento de los adultos, y g) temas de historia asociados con el área de hortalizas, tales como: historia de las hortalizas, las chinampas, las antiguas culturas y sus cultivos.

¿Qué aprenden los estudiantes?

El taller promueve el aprendizaje de competencias más complejas que “enseñar cómo sembrar”. En este sentido, se orienta por un enfoque integral que crea condiciones para que los estudiantes aprendan qué hacer con los productos obtenidos, cómo darles un buen uso, la importancia de consumir vegetales, cómo poner estos conocimientos en práctica en sus casas y hasta conseguir un ingreso vendiendo los productos. A modo de ejemplo, un

maestro afirma: “Un alumno sembró en su casa, la producción la vendió para poder comprar otras cosas para comer”.

Los estudiantes, además de aprender cómo cultivar las hortalizas y cómo elaborar el abono orgánico, también han aprendido la importancia de incluir en su dieta diaria todo tipo de vegetales. Los docentes los impulsan a que investiguen y descubran todos los beneficios de consumir vegetales y aprovechar los recursos de la comunidad para sacar utilidad de ellos. Asimismo, los estudiantes aprenden a organizarse, se vuelven autónomos, toman decisiones y se hacen responsables y sistemáticos porque la actividad productiva así lo requiere. Consecuentemente, aprenden: responsabilidad, organización, autonomía, toma de decisiones y desarrollo de la creatividad para resolver problemas, además de las destrezas técnicas para poner en marcha el taller. Igualmente, los estudiantes se forman en valores como respeto, organización, trabajo en equipo, disciplina, responsabilidad individual y grupal, puntualidad, participación e igualdad. Además, aprenden administración de los ingresos y los egresos, el valor de la seriedad al momento de estar trabajando, la importancia del cumplimiento de los pedidos, así como a cumplir los objetivos y metas definidos y a consensuar opiniones, ideas y puntos de vista. Un aspecto que destacan los maestros es el siguiente: “Aprenden también de sus errores y aciertos; por ejemplo, si trasplantan en la hora menos indicada se dan cuenta que no es bueno desaprovechar las plantitas del almácigo que tanto les costó cuidar”. Finalmente, durante los talleres productivos los estudiantes desarrollan competencias y habilidades, tales como: competencias para organizar, planear y trabajar en equipo; también habilidades técnicas necesarias para desarrollar los procesos de producción, como son: sembrar, regar, trasplantar, cosechar, abonar.

Los logros del taller

A pesar de las dificultades a las cuales se han enfrentado los docentes y los estudiantes, han vivido situaciones que han culminado en logros significativos que los han impulsado a seguir adelante.

El primer gran logro que merece destacarse es la apropiación del taller por parte de los estudiantes, hecho que se ve reflejado en el cumplimiento de las actividades productivas, en la preferencia por las mismas y en la calidad de la producción. En relación con este punto, un maestro destaca: “Preferían ir a trabajar que estudiar historia universal después del recreo”. A este logro se unen un conjunto de pequeños logros “técnico-pedagógicos” que han tenido lugar en el espacio del taller, tales como el desarrollo de paquetes de capacitación, la organización de equipos de trabajo, la aplicación de conocimientos teóricos y la solución eficiente de problemas. Asimismo, se logró, a pesar de ser equipos mixtos y de diferentes grados escolares, que los estudiantes se coordinaran adecuadamente y pudieran trabajar en equipo. Con el liderazgo de algunos estudiantes de tercer grado de secundaria, los jóve-

nes se organizaron y obtuvieron una buena producción. En el mismo sentido, se logró formar a los estudiantes en temas tales como la elaboración de planes de trabajo y rendición de cuentas, lo que constituyó un desafío para que redactaran informes específicos para la asamblea semanal del cuerpo estudiantil.

Una producción de calidad o simplemente la vista de la cosecha, han tenido la capacidad de generar sentimientos de satisfacción, entusiasmo y orgullo en los jóvenes que pueden ser caracterizados como “logros subjetivos”. En relación con este tema, un maestro destaca: “Cuando los chavos se repartían la cosecha se iban a sus casas gustosos y eso les daba más ánimo para seguir sembrando y cuidar el huerto”. Otro maestro afirma: “Los jóvenes bien emocionados [...] nunca descuidaron sus hortalizas y entonces tuvieron una buena producción y se lo llevaron a sus casas”. En otra de las escuelas los estudiantes lograron sacar carretilladas de col y de una “calidad preciosa”.

La capacidad de organizar huertos familiares para el autoconsumo o para el autoempleo, es otro de los logros que pueden ser caracterizados en términos de “logros comunitarios”; sin embargo, estos logros han sido bastante frágiles, afectados por la migración en búsqueda de mejores opciones de trabajo. En este sentido, un maestro señala: “Varios alumnos construyeron su huerto, hicieron abono al salir de la escuela, pero luego tuvieron que irse a la ciudad a trabajar y ya no dieron seguimiento”.

Estar conscientes de los logros es incluso más importante que los logros “en sí”, premisa válida tanto para los docentes como para los estudiantes, ya que esta certeza les permite mantener vivo el interés, continuar con el proyecto de los talleres productivos y hasta replicarlo o continuarlo en sus propias casas. La valoración positiva del trabajo de los estudiantes por parte de los miembros de la comunidad es un factor externo que posibilita el reconocimiento del propio trabajo. La aceptación por parte de los padres del trabajo en los talleres productivos, e incluso su participación directa en estas actividades, es otro de los factores externos que favorece la toma de conciencia de los logros alcanzados por los estudiantes. Un docente comenta que: “En la feria de la producción [...] mi escuela fue la que llevó [...] las mejores hortalizas. Los alumnos estaban orgullosos [...] los compañeros de la zona [dijeron...] que todo lo que habíamos llevado lo habíamos ido a comprar al mercado”. Por su parte, otro docente comparte que los estudiantes se sienten estimulados cuando:

Los padres han notado más beneficios económicos en una escuela en la que sus hijos aprenden más cosas a través de la realización de las actividades productivas, y sobre todo cuando llegan a reproducir algunas cosas en sus casas [...] Los padres estaban contentos que a sus hijos les enseñaran cosas más útiles, que les sirvieran en el mejoramiento de sus condiciones de vida. Incluso algunas actividades que empezaron los hijos, las continuaron los padres porque vieron que sí ayudaban.

La evaluación

La evaluación de los aprendizajes la realiza el docente tanto en el espacio del taller y adoptando como sujeto a cada estudiante a título individual, como mediante otras modalidades innovadoras. En este sentido, algunos docentes definen la producción de hortalizas en las casas como una actividad más del taller, sujeta a evaluación. Los estudiantes tienen que hacer sus huertos familiares, que son evaluados por los docentes mediante visitas domiciliarias. Un maestro comparte: “Como profesor tenía que hacer visitas domiciliarias para verificar su trabajo por lo menos una vez al mes”. Por su parte, otro maestro tuvo la idea de organizar a los estudiantes en parejas de trabajo para realizar las actividades productivas. Esta modalidad favoreció la evaluación porque promovía una “especie de competencia sana”.

Recursos y presupuesto

Las *TVC* se caracterizan por contar con escasos recursos. En esas condiciones, los logros del modelo resultan aún más significativos.

En situaciones educativas como las de las *TVC*, donde los recursos son escasos, se hacen presentes los aportes de las familias. En algunas ocasiones los padres de familia son quienes dan un financiamiento-préstamo para “arrancar con los talleres”. A estas contribuciones se unen, en algunos casos, los aportes de los propios estudiantes. En una escuela, se acostumbra que cada estudiante entregue un aporte de \$15.00 para comprar las semillas; igualmente, si hacen falta herramientas, los estudiantes las llevan de sus casas. También, cada estudiante contribuye con 15 kilogramos de abono orgánico.

La falta de recursos obstaculiza tanto la provisión de insumos agrícolas o del agua, como de un manejo más eficiente de la producción. En varias escuelas se dificultaba conseguir la semilla, y en ocasiones los estudiantes se encontraban con que estaba vana y no germinaba pronto. En otra de las escuelas donde escaseaba el agua, la falta de recursos para obtenerla de una manera más eficiente, obligaba a los estudiantes a “acarrearla” con cubetas desde un pequeño manantial.

Finalmente, los maestros destacan que es necesario contar con más recursos para mejorar la infraestructura de los talleres, ya que el trabajo de los estudiantes se ve afectado por las heladas, las lluvias o el viento, factores que podrían controlarse, o al menos mitigarse su efecto, con invernaderos mejor contruidos o con materiales más resistentes.

Dificultades

Las dificultades a las que se enfrentan estudiantes y maestros en el transcurso del taller son tanto internas como externas a la escuela. Asimismo, mientras algunas dificultades son principalmente de orden productivo, otras están

ligadas al modelo pedagógico y a su puesta en práctica o a las visiones sociales de los padres y miembros de la comunidad acerca de la educación y del potencial educativo del trabajo.

En relación con las dificultades asociadas con la producción, los docentes coinciden en que la calidad de la producción depende casi en cien por ciento de las condiciones climáticas, que son consideradas como un problema constante para la puesta en práctica del taller. La escasez de agua es definida como una dificultad severa; en efecto, los maestros destacan que no sólo se ve afectada la producción, sino que incluso los estudiantes “se desesperan” cuando falta el agua. Otra dificultad a la cual se enfrentan los talleres son los animales depredadores, como las tuzas, las ardillas, los pollos y los guajolotes, que se “meten” a los cultivos y los destruyen. Esto lleva a reflexionar sobre la carencia de una infraestructura adecuada que podría impedir que el clima y los animales se constituyan como una dificultad básica. En efecto, los maestros señalan que estos problemas se podrían resolver con una infraestructura adecuada. En algunas ocasiones, los maestros se desalientan y se preguntan: “Si se sabe que los terrenos no son propicios para el cultivo, o que el clima es tan extremo, o que el agua es escasa, ¿por qué seguir con este taller?”.

En otras ocasiones, los docentes, con el apoyo de los estudiantes, encuentran soluciones momentáneas para las dificultades productivas. Por ejemplo, un docente junto con sus estudiantes, al ver que la sequía estaba acabando con la producción de hortalizas, decidió acarrear agua de un manantial y almacenarla para estar regando constantemente los cultivos; sin embargo, el agua del manantial empezó a escasear y ya no fue una solución al problema. Las enfermedades, las heladas, la falta de agua, las sequías, son limitaciones relativamente constantes para el buen funcionamiento del taller. En relación con este tema, los docentes comentan: “Había una plántula de jitomate excelente pero cuando las matas empezaron a cargar cayó una enfermedad o un hongo y no pudimos controlarlo”; “las heladas fueron muy fuertes. Dejamos de producir durante el invierno (3-4 meses)”. Asimismo, por la falta de agua, los estudiantes comentaban: “Mejor ya no cultivamos hortalizas, siempre sembramos y cuando necesitan agua pues no hay”. Otra dificultad que señalan los docentes es la derivada de asociar horticultura, cocina y nutrición. Al respecto, un docente comenta que les “faltó planear las actividades de cocina para complementar la capacitación”, y que ha faltado capacitar para cocinar las verduras. Otro docente aclara: “Otro aspecto importante a destacar, es lo difícil que resulta hacer que los alumnos consuman verduras. Ellos prefieren comprar productos chatarra”.

A las dificultades asociadas con la producción se unen otras de carácter organizativo, tales como la ausencia de capacitación a los estudiantes sobre administración de recursos, con las consecuentes pérdidas de materia prima y de dinero, situación que además desmotiva mucho a los estudiantes. Otra dificultad organizativa es la escasa coordinación intersectorial, “nos ha falta-

do más vinculación con el centro de salud, para realizar campañas sobre la alimentación y la creación de sus huertos familiares”. Otra dificultad que se presenta es que algunas veces los estudiantes no toman en serio las actividades, se “la pasan jugando” y tampoco respetan la autoridad ni las responsabilidades del coordinador. Estudiantes con poco interés en el área que, por lo mismo, no logran los objetivos planteados ni obtienen los resultados esperados. Algunos estudiantes “se pasaban de listos”, ya que no cumplían con el riego de las hortalizas; esa actitud generaba que el resto del grupo empezara a descuidar sus responsabilidades.

Los maestros declaran que una dificultad central es la fragilidad de los talleres: las nuevas prácticas se diluyen, se olvida su valor como aprendizaje para la vida y es necesario “empezar de nuevo”. Este tipo de dificultades puede definirse en términos de “sustentabilidad” de los talleres productivos, que ha sido uno de los cuellos de botella de las innovaciones educativas en general. En este sentido, un maestro declara: “en cada ciclo escolar es empezar de nuevo, convenciendo a nuevos alumnos de cultivar y consumir [...] y [...] del aprendizaje que deja desarrollar una actividad productiva”.

A su vez, a las dificultades asociadas con la producción de hortalizas y sus aplicaciones, o con la organización y la sustentabilidad, se unen otros problemas más estructurales, vinculados con las creencias y actitudes sociales desfavorables acerca del taller de hortalizas por parte de los padres. Como ya fue reseñado en otros apartados, debido a que la agricultura es una actividad cotidiana en la zona, los padres se muestran molestos e inconformes con este taller productivo, ya que ellos esperan que sus hijos aprendan cosas nuevas y no “pierdan el tiempo” en actividades que ya saben realizar, y que además les resultaba “relacionada con su actividad principal”. Estos padres de familia ven la escuela como “un escalón para mejorar las condiciones de vida [...] pero saliendo de la comunidad [...] y no como una oportunidad para entender los grandes cambios ambientales y el aprovechamiento de los recursos propios de una mejor manera”. En este marco, los padres consideran que la escuela no cumple con sus expectativas de movilidad social, relacionadas a su vez con cambios esperados en la inserción laboral de sus hijos. De acuerdo con los maestros, además, la actividad hortícola ha sido criticada por los padres debido a los escasos resultados productivos. Sin embargo, la actitud de los padres da cuenta de un conflicto más radical: el éxito laboral es ubicado “fuera” de la escuela y de la región, en las zonas urbanas de México o en los Estados Unidos. Consecuentemente, el saber escolar aparece como altamente orientado hacia la búsqueda de trabajo fuera de la comunidad, antes que como un patrimonio que puede posibilitar la potenciación de las capacidades locales.

No obstante, las principales dificultades hacen referencia a las limitaciones del modelo pedagógico y su puesta en marcha, de acuerdo con las críticas de los propios maestros y de la comunidad. Por un lado, algunos docentes consideran que las TVC “no han cumplido con el modelo”, que

antes era diferente, y que las actividades productivas se descuidaron por falta de acuerdo entre ellos y que esta situación no ha logrado remontarse. Igualmente, algunos docentes hacen referencia a las dificultades para hacer realidad la alternancia educación-producción. En el mismo sentido, algunos padres de familia y uno que otro funcionario local adoptaron la posición de que “la escuela debería cambiar el modelo, que los alumnos no aprendían, que necesitaban estar dentro del salón y no haciendo otras cosas”. En este marco, se proponía eliminar los talleres, reducir su tiempo o darles el carácter de optativos. Se observa que mientras los maestros aspiran a recuperar el sentido de las TIC, asumiendo su propia responsabilidad en el debilitamiento de la experiencia, la crítica de la comunidad local se relaciona con atribuir a la escuela la tarea de la transmisión del conocimiento oficial, sin recuperar el saber presente en la comunidad. Así, se reivindica a la escuela como recinto cerrado, diferenciado, donde el salón de clase es el espacio ejemplar para adquirir el conocimiento legítimo. Esta diferenciación fuerte entre escuela y comunidad, realizada por los padres o funcionarios locales, es sin duda una dificultad mayor.

La ausencia de un espacio permanente de diálogo al interior de la escuela y el escaso desarrollo de los cuerpos colegiados, son otras de las dificultades pedagógicas significativas. En relación con ello, un maestro destaca: “A mí me hubiera gustado que mis ideas fueran más discutidas, analizadas, puestas en debate, tomar mejores criterios”. “Creo que el trabajo de grupo ha sido muy importante pero han sido pocos los casos en los que hemos podido trabajar en forma colegiada”.

Finalmente, es necesario destacar que no existen dificultades “en sí”, sino que las dificultades de diferente tipo se transforman de acuerdo con las experiencias y las percepciones de los actores. En efecto, cuando los estudiantes y los docentes han logrado apropiarse del taller, han visto buenos resultados y conservan el entusiasmo, y las experiencias difíciles no se convierten en un obstáculo para seguir adelante; por el contrario, las dificultades no sólo unen a los equipos sino que son superadas y posibilitan aprendizajes significativos. Sin embargo, si los resultados del taller no son los esperados, se puede llegar hasta el cierre del proyecto. En el mismo sentido, cuando la cosecha “no sale bien”, por el motivo que sea, el interés de los estudiantes hacia el taller disminuye considerablemente. La asociación entre el entusiasmo de los actores y los resultados productivos es otra de las dificultades que merecen ser observadas.

Lecciones

Acerca de cómo enseñar y aprender

- Completar los procesos productivos de cada taller de principio a fin, resguardando la calidad, buscando lo nuevo y sin dejar actividades inconclusas, porque de lo contrario los estudiantes se des-

animan y “no se toman en serio” el trabajo. Al respecto, los maestros comentan:

[...] realmente hay desánimo si el trabajo de la escuela está descuidado y no les ofrece demostraciones o nuevas innovaciones de cómo producir algo nuevo y mejor, y sólo los desgasta física y económicamente, como se nota con las hortalizas en los que no hay esquemas de capacitación.

Creo que el alcanzar una motivación y encantarlos con las actividades que se proponen o se promueven de manera inmediata, se ve reflejada en las actitudes de los jóvenes: están contentos, hacen las cosas a gusto, se proponen hacer las cosas, se autopropone trabajar de más, ya sea por las tardes o fines de semana, consiguen más recursos de los previstos con tal de terminar todo bien, y hasta contagian y convencen a sus padres para que les apoyen.

Cuando las cosas se hacen bien, se ven los resultados.

- Considerar la opinión de los estudiantes para la toma de decisiones y la definición de las reglas de juego, ya que de esta forma es más factible que se apropien del taller y se comprometan con la puesta en práctica de la actividad productiva. Un maestro afirma:

[...] construir entre todos [...] el reglamento del taller, y que de común acuerdo se aprobara, garantizaba en buena parte la disciplina requerida para el desarrollo de las actividades y un clima permanente de respeto y buena convivencia. En este sentido puedo afirmar que un reglamento en el cual no participaron de manera directa los alumnos no tiene mucho éxito y principalmente no tiene sentido para ellos, por lo tanto no están concientes de las consecuencias de sus actos.

- Estar claros acerca de lo que se quiere alcanzar pedagógicamente con el taller y con los estudiantes. En el mismo sentido se destaca que los docentes deben asumir una “mirada educativa” en todas las actividades, ya que de esta forma todo lo que se realice dentro de los talleres productivos puede convertirse en una experiencia de aprendizaje. También se menciona la importancia de que el plan de trabajo y el reglamento del taller estén en un lugar visible, para poder “ir revisando nuestras actividades” y para que, tanto estudiantes como docentes, los tengan presentes constantemente y no exista el pretexto de: “Se me olvidó” o “Yo no sabía”.
- Trabajar en equipo es de gran ayuda para el proceso productivo. Un docente comenta que “utilizar equipos de alumnos de los diferentes grados ayuda mucho para que se dé una mejor organización”. Otro maestro menciona que trabajar en parejas es una buena estrategia para dinamizar el grupo.

- Elaborar un plan de trabajo anual, mensual y semanal con actividades específicas y claras, contribuye a la mejora de las actividades productivas. Asimismo, se considera importante contar con espacios donde cada equipo pueda discutir las problemáticas que se están viviendo en el taller y buscar una solución entre todos.
- Demostrar con hechos la validez del modelo y “descalificar la crítica” de algunos padres y otras figuras locales, mediante una argumentación clara y fundada. Por el contrario, hacer alianzas con los padres que valoran el modelo educativo de las tvc.
- Vivir lo que se quiere enseñar, en particular integrarse al equipo con los estudiantes, hacer el trabajo de la huerta con ellos, combinando el acompañamiento con la promoción de la autonomía en forma gradual, “ir soltándolos de a poco”.

Acerca de las relaciones sociales en el taller

- El involucramiento del docente responsable del taller, como un miembro más del equipo de trabajo, además de favorecer la relación pedagógica, coadyuva al cumplimiento del plan de trabajo. Los estudiantes mencionan que para ellos es importante que el asesor los acompañe y oriente en las actividades, que les sugiera si se hace una cosa u otra, que les ayude a tomar decisiones, porque esto les da nuevas ideas y pueden realizar un mejor trabajo. Cuando se acompaña a los estudiantes durante el proceso productivo, y al mismo tiempo se los “suelta” gradualmente, los estudiantes se estimulan para continuar. Pero si el docente no toma la iniciativa de integrarse, los estudiantes se dan cuenta y “no le toman interés” a las actividades productivas.
- El ambiente de democracia al interior del taller productivo, donde los estudiantes dan su punto de vista acerca de lo que se lleva a cabo, se vota y se discute, es un punto clave para el cumplimiento de la tarea y para la creación de un clima de trabajo distendido y agradable.
- La distribución desigual del trabajo entre los estudiantes crea un ambiente de inconformidad y desmotivación en el grupo que se ve reflejado en las discusiones entre estudiantes, y entre éstos y el docente. Consecuentemente, se pierde la confianza y las relaciones del equipo se ven alteradas.
- La integración de los equipos de trabajo por estudiantes de los diferentes grados contribuye a que tenga lugar una organización más plural y democrática.
- El trabajo colaborativo “entre talleres” es una clave para la sustentabilidad del componente de educación para el trabajo en las tvc. En una de las escuelas, cuando escasea el agua, los compañeros de otros talleres ayudan a acarrear agua para regar las hortalizas.

Este ejemplo muestra cómo se apoyan los estudiantes de los diferentes talleres.

Lecciones específicas asociadas con la producción

- Sembrar primero rábanos, ya que son aceptados por la gente y además se puede ver más rápido el producto del esfuerzo, anima a los estudiantes a seguir con el taller.
- Repartir la cosecha entre los estudiantes posibilita que se vayan contentos a sus casas, se animen a seguir sembrando y cuidando con más responsabilidad el huerto. Está demostrado que ver el fruto del esfuerzo es una gran motivación para los estudiantes; cuando “hay una producción buena, a los alumnos se les nota una alegría impresionante, y esto quiere decir que cuando hay frutos en los talleres o se ven resultados, a los alumnos les motiva seguir trabajando porque están viendo lo que siembran”.
- Tomar en cuenta tres aspectos organizativos para obtener buenos resultados y un buen trabajo dentro del área productiva: a) un plan de trabajo al iniciar el año, que sirva como eje guía del proceso de producción; b) un reglamento definido por todo el equipo de trabajo, que sirva como base para el buen desarrollo de las actividades, así como elemento regulador de la convivencia y la disciplina deseada en el taller, y c) un equipo coordinador para que apoye en la ejecución de las tareas, en la resolución de problemas y en la toma de decisiones.
- Propiciar que los estudiantes se vayan haciendo autónomos en los procesos productivos, con acompañamiento pero sin ayuda directa del docente, para que se den cuenta de la importancia de programar sus actividades.
- Enseñar a los estudiantes cosas novedosas y procesos desconocidos ayuda a que se interesen y pongan más entusiasmo en la actividad:

Podía verse [...] la alegría que caracteriza a los y las adolescentes cuando se meten de lleno a una actividad que los convence y tiene sentido para ellos y ellas.

[...]

Cuando lo que se aprende tiene una aplicación y utilidad inmediata en la vida cotidiana, ya sea para producir, resolver problemas o para tomar decisiones, entonces tiene sentido y es significativo para el sujeto que aprende, además de ser un aprendizaje más duradero.

- Cuando un docente es nuevo en un taller o en una telesecundaria, es común que tenga buenas ideas y desee realizar un excelente trabajo con los estudiantes; sin embargo, si no realiza una planeación de las actividades y no se organiza bien, estas buenas ideas se pueden quedar sólo en la intención. Por ejemplo, en una ocasión un docente

quiso cultivar trigo para después hacer harina y posteriormente elaborar pan con harina de trigo. La idea fue muy buena y tuvo apoyo de la supervisión de la zona, pero como no contaba con un plan de trabajo definido, la actividad no salió adelante y no se lograron los resultados esperados.

- El ánimo de los estudiantes decae a consecuencia de los cambios climáticos. En época de sequía cuesta más trabajo producir y a veces las heladas son muy fuertes. Esto ocasiona que la producción no sea de buena calidad, por lo que sería importante buscar alternativas que ayuden a que la producción no se vea afectada por el clima. A un docente se le ocurrió construir a media sombra o bajo invernadero y de esta forma obtuvo mejores resultados.
- Las condiciones que contribuyen a una buena producción, son: la buena planeación, el interés y ánimo de los estudiantes, y la autoridad del coordinador.
- Aprovechar en todo momento y lugar la infraestructura disponible.
- Modificar en forma permanente las tecnologías.
- Incorporar al proceso productivo fertilizantes orgánicos, tales como abono de monte y estiércol disuelto en agua.
- Considerar que es conveniente cambiar las camas altas a camas bajas, porque como el clima es seco, con las camas bajas que retienen la humedad, se aprovecha mejor el agua.

El significado de las hortalizas

Uno solo de los maestros hace referencia al significado de las hortalizas. Para él, esta actividad productiva le ha gustado “por el contacto permanente con la tierra y el agua, el olor a tierra húmeda, el ver crecer las plantas y por todo el aprendizaje que ello encierra”.

Hongos seta



Los maestros

Gerardo Moreno Oronzor,
escuela Rafael Ramírez, Tepexoxuca

Ramiro Aguilar Hernández,
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Valente Ordóñez,*
escuela Emiliano Zapata, La Unión

Estela Robles Nava,*
escuela Rafael Ramírez, Tepexoxuca

* Los relatos de estos maestros no fueron publicados en esta sección. Sólo se tomaron pequeños fragmentos para la elaboración del apartado "Un relato a varias voces".

Gerardo Moreno Oronzor

Trabajo en la escuela telesecundaria "Rafael Ramírez", de la comunidad de Tepexoxuca, Ixtacamaxtitlán, Puebla, coordino el taller de hongos seta en esta escuela desde hace 8 años. Estudié la licenciatura en el Cesder, al mismo tiempo que como servicio social o práctica, trabajé en la escuela telesecundaria "Joaquín Gamboa", de la comunidad de Oxpantla, Zautla, Puebla.

En la escuela Joaquín Gamboa llevábamos diferentes actividades tecnológicas y quise practicar la producción de hongo seta, pero no tenía la suficiente experiencia y no fue posible. Digo que no tenía la suficiente experiencia, porque en el Cesder el ingeniero Jesús estaba haciendo sus prácticas de siembra y de ahí me nació la idea. Las siembras que estaba haciendo el ingeniero eran muy rústicas, no cuidaba mucho la limpieza, lo hacía en invernadero y no obtenía buenos resultados. Ahora puedo enumerar los factores que le impedían tener una excelente producción, como: exceso de luz, calor en el día y frío en la noche, o sea, cambios bruscos de temperatura, resequedad, etc. Todo esto por querer producir en invernadero.

Como para mí la producción de hongos era una novedad, me interesaba saber qué pasaría si le hacemos algunos cambios, como: sembrar con paja de haba, como sustrato o aserrín, en pocas palabras, experimentar con diferentes sustratos. Tenía mucha inquietud y muchas dudas, no tenía acceso a bibliografía; no sé por qué, si porque no había o no la buscaba, el Internet creo que ni lo conocía, en realidad pensaba que sembrar hongos era sólo de científicos, estoy hablando del año de 1992-1993 y así pasaron algunos años, sólo en el intento.

Me proponen cambiarme de escuela, después de pensarlo mucho, acepto. En esta escuela a la que llego, escuela telesecundaria “Hermanos Serdán”, de la comunidad de Huixcolotla, tiene gran auge con la panadería y la horticultura. Como no soy director, y soy nuevo en ese lugar, ni menciono la producción de hongos.

Esta comunidad está cerca de Tepexoxuca y en Tepexoxuca hay un local pequeño y adaptado destinado para que los alumnos produzcan hongos. Como me queda de paso, fui a ver cómo lo estaban haciendo, les ayudé a poner anaqueles, a pintar, en realidad a todo el proceso de adaptación del local, les ayudé a las primeras siembras. Éramos muchos los interesados, algunos maestros, alumnos y señoras de la comunidad.

El profesor Gabriel Salom se contactó con una organización en Cuernavaca y logró que nos ofrecieran capacitaciones sobre el proceso de producción de hongos en Morelos. Asistimos 3 o 4 maestros, no me acuerdo muy bien. Al llegar nos mandaron con una señora que había adaptado una caballeriza en varios locales y ahí estaba produciendo. Nos explicó el proceso, nos mostró los locales de producción y agendamos las siguientes capacitaciones con práctica.

Fue aquí y a partir de este momento que me di cuenta que producir hongos no es la gran ciencia, ni se necesita tener las grandes y más modernas instalaciones; lo que se necesita es tener nociones, ganas de producir y mucha limpieza; esto último también nos dijo la señora: *mucha limpieza*, porque al crear las condiciones de producir setas, también estamos creando condiciones para cualquier tipo de hongos, hongos que tienen un ciclo más corto que el seta y nos pueden invadir en unas horas. Esta señora que nos capacitó también nos contó de cómo inició a producir hongos y la importancia que tenía para ella, y decía: “Yo empecé a producir por una necesidad, mi marido se fue al norte y no sé más de él, me capacité y empecé a adaptar estos locales, el trabajo más fuerte es el de siembra, después se dedica muy poco tiempo, 20 minutos diarios para regar y cosechar”. Nos explicó que se puede ganar hasta el 200 o 300% de lo invertido, pero también nos dijo que si no se cuida también se pierde el 100%. Volviendo a lo anterior, creo que esas capacitaciones, la observación y los comentarios finales de ganancias, fueron clave para que decidiera dedicarme a producir en algún lugar.

Al ciclo siguiente me propusieron que me pasara a la escuela telesecundaria “Rafael Ramírez”, de la comunidad de Tepexoxuca. En esta escuela había un trabajo anticipado de los maestros que en ella laboraban; dicho trabajo consistía en organización, planeación y todo el proceso de alternancia educación-producción. Aquí trabajaban: Felipe Silva, Estela Robles y Hernán Hernández, este último aquí hizo su tesis sobre alternancia educación-producción. Como existía todo este antecedente en los alumnos, lo único que llegué a poner en ellos fue el entusiasmo, las ganas y la capacitación.

Como lo mencionaba antes, en esta escuela ya se estuvo produciendo hongos en ciclos pasados, lo único que faltaba ahora es continuar con el trabajo. Formé un equipo de alumnos, creo que puedo presumir que fue el equipo más comprometido y entusiasta que me había tocado; se apropiaron de la honguera, la limpiamos, le hicimos adaptaciones y sembramos. Este equipo estaba formado por: Isabel, Reina, Zenaida, Genaro, Emilia, Justino, Francisco y Gil.



Fue contagioso el ánimo y el trabajo, que como hacemos reportes de trabajo y producción en la plenaria, los equipos de otras tecnológicas también trabajaban, había competencia sana.

Fueron tan cuantiosas las ganancias de la honguera y de las demás actividades, que tuvimos que inventar que cada empresa aportara una renta mensual de \$300.00 para cubrir algunas necesidades de la

escuela o equipamiento de su empresa. Esto hizo que se redoblaran esfuerzos, y como ningún equipo quería quedar mal con el pago de la renta, todos le echaban muchas ganas.

Hoy seguimos produciendo. Siempre hay alumnos comprometidos y entusiastas, pero ya no es novedad; los alumnos saben por tradición que trabajar en la honguera es una gran responsabilidad y coincide que muchos, o la mayoría de los integrantes del equipo actual, son hermanos de los equipos iniciadores.

A las instalaciones de la honguera la han visitado decenas de personas, estudiantes, maestros de otras zonas, amigos del profesor Gabriel Salom (supervisor de la zona 016) y a todos les causa admiración lo sencillo que es producir hongos, lo rápido (un mes para empezar a cosechar), las ganancias (de hasta el 200%) y los valores que desarrollan los alumnos integrantes del equipo, entre otras, la responsabilidad.

Uno de todos los visitantes antes mencionados, empresario, amigo de Gabriel Salom, nos dio \$500.00 en el ciclo escolar 2001-2002, para acondicionar la sala de siembra y la incubación. Esto, además de motivarnos a seguir aumentando la producción, nos vino a facilitar el cuidado e higiene en el local, ya que de ser un área de lámina, pasó a ser de concreto; esto nos ayuda a evitar roedores, la entrada de mosquitos y nos permite mantener controlada la temperatura.

En el ciclo escolar 2003-2004, formamos un grupo de señoras que tenían el interés de capacitarse y producir, pero no tenían para los insumos y, no lo

había mencionado, pero así como hay ganancias, también hay inversión. Como ejemplo, para producir 100 bolsas de 60 X 40, necesitamos de \$1,400.00 a \$1,600.00, esto sin contar la mano de obra, y debemos recordar que cuando es capacitación, corremos más el riesgo de que algo salga mal y que no haya un 100% de producción.

Como el capital inicial era un limitante, realizamos un proyecto para solicitar apoyo a PACMYC.¹ Dicho proyecto lo adaptamos de tal forma que respondiera a los objetivos del programa (fomentar la cultura). Tuvimos que decir que las clínicas nos han prohibido el consumo de hongos silvestres, y que producir hongos era la opción para no perder la cultura del consumo de hongos. El programa PACMYC nos apoyó con la cantidad de \$22,000.00. Doña Francisca González fue la representante del grupo y la responsable de que se cumplieran los objetivos propuestos en el proyecto.

Realizamos un convenio con la escuela; los alumnos y las señoras se organizaron para producir. Se compraron insumos en abundancia, por ese motivo obtuvimos producción en abundancia. Esta producción se repartió gratuitamente entre los integrantes y ellos la repartieron o vendieron a bajo precio a familiares y amigos. Así que, aparte de obtener la capacitación, también obtuvieron un beneficio económico.

Según los objetivos del proyecto, teníamos que producir en un ciclo tonelada y media de hongos, meta que creo que sí se cumplió. También como parte de los objetivos, recopilamos más de 40 recetas para cocinar los hongos, y publicamos un recetario con un tiraje de 1,000 ejemplares que repartimos gratuitamente en la región. Con esto se culminó el trabajo con PACMYC. Como fruto de éste, algunas señoras intentaron seguir con la producción en locales caseros, pero la producción de hongos necesita constancia y mucho cuidado, y creo que eso no está dentro de la cultura de esta región.

Algunos alumnos terminan muy entusiasmados y se van al norte a juntar dinero para poner sus naves de producción, pero hasta el momento siguen juntando, porque ninguno ha empezado a producir en serio.

La escuela sigue capacitando generaciones, que lo tengan como una opción más para la vida, porque estamos seguros que aunque los alumnos no produzcan en sus casas y por su cuenta, nosotros estamos produciendo alumnos responsables, dedicados, entusiastas, capaces, audaces, con valores que aplicarán en toda su vida.

¹ Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias. [N. del editor].

Ramiro Aguilar Hernández

Inicié mi trabajo como docente en 1995 en la escuela Juan Francisco Lucas, de Yahuitlalpan, Zautla, Puebla. La experiencia de trabajo y mi origen de familia campesina, me han fortalecido la idea de vincular la educación y el trabajo como actividades fundamentales de formación y desarrollo. He trabajado en cuatro escuelas en las cuales he apoyado la realización de actividades productivas, porque estoy convencido de que éstas permiten un aprendizaje más sólido al vincular los contenidos programáticos con prácticas concretas.

Tuve hace varios años la oportunidad de capacitarme en producción de hongos, y sin pensarlo dos veces, aproveché, pues personalmente tuve también la inquietud de aprender a producir este alimento, con la intención de aplicar estos conocimientos en mi familia y para capacitar a los alumnos en la escuela donde trabajo. Fue al estado de Morelos donde acudimos cuatro compañeros a recibir la capacitación.

Al llegar a Morelos, la persona responsable de la capacitación nos recibió con amabilidad y atención, lo cual me agradó mucho. Después de presentarnos y para iniciar con la capacitación, la asesora nos proporcionó un folleto a cada compañero con la información teórica, por cierto muy puntual y concreta, sobre la producción de hongos. Contení información sobre el nombre científico del hongo seta, que es: *pleurotus ostreatus*; las condiciones climáticas óptimas para su producción, variedades, control de temperatura y humedad, que son medulares en el éxito de producción de hongo seta; calidad y tipo de sustratos. Sobre estos temas nos dio una breve cátedra con el apoyo del folleto y complementando con la experiencia que ella misma tenía como productora.

Posterior a la explicación teórica que recibimos, la asesora nos mostró los espacios que debe tener un taller de producción de hongos seta, y que de acuerdo a mi breve experiencia con los alumnos de la escuela donde trabajo, también hemos acondicionado. En orden: primero es el *área de pasteurización y siembra*, donde nos mostró el material y equipo de trabajo: un tonel de 200 litros metálico y una canastilla más o menos del mismo tamaño, un tanque de gas con quemador, un ventilador, una mesa para siembra, bolsas de polietileno, semilla, paja de cebada (o sustrato que se vaya a emplear) y un termómetro.

Nos anticipó que una condición necesaria para la producción de hongos es la asepsia de todo: equipo, material y personal de trabajo. Después, fuimos al *área de incubación*, un cuarto oscuro totalmente protegido por dentro con plástico negro; en este lugar, nos explicó que se depositan temporalmente las bolsas sembradas con el propósito de que el micelio o semilla de hongo se disemine dentro del sustrato, y que para esto la falta de luz es indispensable. El tercer espacio al que nos condujo es el *área de producción*; aquí se llevan las bolsas sembradas que se sacan del área de incubación, dentro de este local están los estantes o anaqueles para depositar las bolsas ya sembradas; los anaqueles deben estar desinfectados con cloro. En este espacio, la conservación de la humedad, la temperatura y la limpieza son importantes. Y por fin nos llevó a un cuarto local, donde tenía bolsas en *etapa final de producción*, bolsas que ya han estado en área de producción más intensa y que todavía tienen algunos brotes. Una vez conociendo los espacios que debe tener el taller de hongos, nos preparamos para la práctica de siembra, nos bañamos y pusimos ropa limpia. Primero escogimos que el sustrato (paja de cebada) estuviera libre de hierbas malas o paja en mal estado, la pusimos a hervir y durante este lapso verificamos en varias ocasiones la temperatura. Cuando estuvo a punto la retiramos del fuego y enfriamos con el ventilador. Para tocar la semilla y la paja pasteurizada nos desinfectamos las manos con alcohol, y empezamos a sembrar colocando dentro de las bolsas una capa de paja y sobre ésta una cantidad pequeña de semilla, y así sucesivamente hasta llenar la bolsa. Le hicimos pequeños orificios antes de llevarla al área de incubación.

Terminó la práctica y nos obsequió 1 kg de hongos y nos invitó a ir nuevamente, pero ahora a aprender a producir la semilla; fijamos la fecha y volvimos a casa.

De esta manera aprendí a sembrar hongos. Sin embargo, antes de empezar a trabajar y capacitar a los alumnos en la escuela, tuve dudas; por ejemplo: "¿Cómo le voy a hacer?", pues en la comunidad donde trabajo las condiciones climáticas son muy diferentes al lugar donde me fui a capacitar; "¿Dónde voy a conseguir los materiales para sembrar?, ¿En qué local?, ¿Y si fallo en la primera siembra?", entre otras dudas que durante la práctica con los alumnos fuimos resolviendo y que más adelante relataré.

En este año, 1995, yo me encontraba trabajando en la telesecundaria de Yahuitlalpan, donde inicié mis primeras actividades de producción de hongos.

En Yahuitlalpan, con mis compañeros maestros Miguel Ruiz y Víctor López, ya impulsábamos otras actividades productivas, como: reciclado de papel, hortalizas, carpintería y panadería; con el desarrollo de estas actividades, también teníamos una estructura organizativa con los alumnos en equipos de trabajo productivo: coordinadores de equipo, distribución de roles, asambleas de alumnos, calendarios de seguimiento. Esto nos permitía trabajar con entusiasmo, además de que algunos alumnos y alumnas iban obteniendo experiencia en coordinación de equipo y sobrellevaban las actividades.

La actividad productiva de siembra de hongos pareció atractiva a los alumnos y alumnas, entonces invité a la formación del equipo; lo hice así para que, de manera voluntaria, se anotaran quienes realmente se interesan en la actividad, pues de acuerdo a la experiencia en las otras actividades, si respetamos el interés de los estudiantes, le ponen mayor empeño al trabajo. Una vez formado el equipo procedimos a la planeación del trabajo.

Primero les platicué sobre los recursos materiales que se necesitan para iniciar el trabajo, incluyendo el local. Para organizar el trabajo con el equipo de alumnos (ya no me acuerdo bien de todos los integrantes), a quien sí tengo presente es a David, porque era el coordinador del equipo; él me sugirió: ¿Por qué no acomodamos el lugar que era el taller de costura para sembrar los hongos?, a mí me pareció muy buena idea. “Organizaré a los del equipo para que limpiemos y acomodemos lo que haga falta para empezar a trabajar”, “Muy bien David, mientras ustedes los del equipo ven lo del local, yo empezaré a conseguir los otros materiales”. Entonces recurrí a un viejo tonel que estaba abandonado, con una lámina metálica, a la que hicimos muchos hoyos, fabricamos una mesa para escurrir el sustrato, con madera hicimos divisiones al local donde sería el taller. Mientras el equipo trabajaba en el acondicionamiento del taller, yo encargué la semilla para no retardar más el día de la siembra.

Una vez que estuvo el local listo, procedí a capacitarlos, pero la capacitación que ofrecí a los alumnos fue más bien práctica, es decir haciendo las cosas en el taller y explicando sobre la marcha, a como se iban dando las cosas.

El primer problema que tuvimos fue la disponibilidad de sustrato, pues Yahuitlalpan es una comunidad con condiciones climáticas extremosas y muy pocos recursos naturales, entonces, en lo que es agricultura, se produce casi nada. Por esta situación, pues recurrimos a lo poco que había. Los niños del equipo entonces me ofrecieron paja de frijol, pero de manera muy limitada porque la que tenían en su casa es pastura para los chivos; otros, paja de maíz; otros, olote; entonces se me ocurrió mezclar estas pajas para sustrato en esta primera vez y procedimos a sembrar e introducir las bolsas sembradas a incubación.

En esta ocasión primera no llevamos control de tiempos, nos guiamos observando la evolución del proceso sin llevar registro de los cambios y las condiciones en que se iba desarrollando la siembra, así que, cuando nos dimos cuenta de que las bolsas ya estaban totalmente inoculadas (el sustrato

tenía un color blanco en su totalidad), las pasamos al área de producción. En este momento les expliqué: "Para que el hongo pueda germinar con mayor facilidad se debe perforar las bolsas con un objeto punzante, previamente desinfectado, en los lugares donde va a germinar y crecer el hongo. Se le debe regar a diario pues el hongo es muy delicado ante la falta de agua". Así lo hizo el equipo, cuidó la limpieza y regó tres veces al día. Esperamos pocos días para empezar a cosechar.

Algo pasó y bien, porque la siembra produjo en buena cantidad; como esta actividad productiva fue nueva en la comunidad, se vendió con mucho éxito. Sin embargo, tampoco llevamos control de ingresos y egresos, en principio porque la paja que aportaron los niños no la cobraron, lo único que pagamos fue la semilla. Hubo un reparto del dinero obtenido entre los integrantes del equipo, pero no supimos si ganamos o perdimos porque ya no volvimos a reinvertir en el taller ni a comprar más semilla, pues llegó el fin de ciclo escolar. Yo me cambié de escuela y el taller creo que no continuó porque no capacitamos a otro maestro de la escuela, y David, el coordinador, terminó ese año su educación secundaria.

Con estos antecedentes llevé a cabo la primera siembra con los conocimientos que tenía hasta el momento.

En estos días la organización de la zona se modificó y también por razones personales me cambié a la escuela de nueva creación en la comunidad de Ocotzingo, en donde trabajé un tiempo muy corto. En pocos días se dio mi cambio a la escuela telesecundaria de Tlamanca, que es donde sigo laborando actualmente.

En esta escuela se encontraba un compañero maestro impulsando también el taller de hongos con un equipo formado por alumnos de los tres grados, uno de ellos, por cierto, muy responsable llamado Antonio Hernández. En dos ocasiones observé cómo pasteurizaban el sustrato y el mecanismo para hervir la paja me pareció bastante bien, pues en Tlamanca la técnica para calentar la paja era y sigue siendo en una hornilla construida de tal forma que queda unos centímetros abajo del nivel del suelo (enterrada). Esta técnica me pareció buenísima, pues ofrece dos ventajas: primero, ahorro de energía, porque se acumula más calor al no estar en contacto directo con las corrientes de viento, y, segundo, la manipulación de la canastilla portadora de la paja hervida, porque el tonel queda en nivel cómodo para extraer el sustrato. Sin embargo, esta hornilla se encontraba en el patio de la escuela, fuera del local del taller.



Otra actividad que observé hacía el equipo es que hidrataban con tiempo de anticipación la paja, un día antes la dejaban picada y remojando en un pequeño estanque con agua que hay en la escuela; pregunté a Antonio: “¿Por qué hacen esto?”, “Es porque la paja de maíz es muy gruesa y cuando la ponemos a hervir sin remojar no penetra bien la humedad en toda”; “¿Y qué tiempo es necesario remojarla?”, “No sabemos muy bien, nosotros la dejamos desde el día anterior, pero no tenemos un tiempo ya definido”. Esta actividad me pareció importante y sugerí a Antonio y al equipo dejar remojando el sustrato en el tonel para ya no estarla cambiando de lugar, y así empezó a realizarse.

Este joven, Antonio, era el coordinador del equipo y le ponía muchas ganas; incluso cuando sus compañeros no se hacían responsables de la comisión que tenían asignada, él acudía a sustituirlos. Sobre asuntos de manejo del dinero, de ingresos y egresos, no supe.

Personalmente fui registrando los *tiempos* a como iba evolucionando la siembra, de la limpieza y del riego, con la finalidad de que en las próximas siembras se llevara un mejor control del proceso productivo. Con estas observaciones que realicé, aprendí más sobre el proceso de siembra.

El maestro hasta entonces responsable del taller solicitó cambio de zona escolar y se dio. En esta situación, yo asumí la responsabilidad del taller y me comisionaron también la dirección de la escuela.

Suspendimos por casi dos meses la actividad por razón de que el maestro Gabriel, supervisor de la zona escolar, consiguió un donativo para fortalecer los talleres, entonces vi la oportunidad de mejorar el taller en su espacio físico, pues el área de siembra no estaba bien definida, el área de incubación estaba adaptada con hule de manera provisional, y el área de producción era reducida.

Fue autorizado el apoyo a la escuela de Tlamanca, y se construyó un nuevo local para las áreas de siembra e incubación.

Ahora el área de siembra tiene dos hornillas dentro del local y construidas de tal forma que permiten el ahorro de energía y la fácil manipulación del sustrato.

Cuando fue concluida la construcción del nuevo local, asignamos (con el equipo de maestros) este taller a cargo del grupo de tercero de telesecundaria, el cual era bastante heterogéneo para ser tan pequeño: 17 alumnos. Pero dentro de este grupo había muchachos muy responsables.

Cuando asignamos este taller al grupo les hablamos de la intención, de que el taller busca ser rentable y una alternativa de capacitación tecnológica, y de las ventajas educativas que como maestros observamos les ofrecería el taller. Todo el grupo aceptó, algunos no muy convencidos.

Pedimos que ellos de manera autónoma se organizaran en equipos de trabajo para el taller y se organizaron en 7 equipos, uno por cada día de la semana. Para iniciar llevé al grupo completo a conocer los espacios del taller explicando qué etapas del proceso se desarrolla en cada compartimiento,

también sobre el equipo y material necesario. Fijamos las fechas de siembra; a las tres primeras siembras se convocó a los alumnos y alumnas, que fueron nombrados como coordinadores de equipo con el propósito de que en las próximas, éstos enseñaran a los demás integrantes; además, a los coordinadores de equipo se les explicó la forma de llevar el buen control del proceso con los riegos a tiempo, el cuidado de la limpieza, la observación de las bolsas al cambiar de color o germinación de hongos. Una vez realizadas bien las siembras, lo demás es cuidado del taller.

Yo como responsable de la capacitación, continuamente consultaba con los coordinadores sobre cómo iban progresando las siembras, y para apoyar realicé un esquema que guiaba el proceso desde la preparación de semilla, sustrato y equipo de siembra, hasta la etapa de producción con *tiempos* (estos tiempos que escribí en el esquema están basados en los registros de observaciones realiza-



das en siembras anteriores) de cada etapa, y lo colocamos dentro del taller en un espacio visible para todos, esto con la finalidad de que los alumnos al ir al taller se fijaran en qué momento del proceso productivo nos encontramos.

Para llevar un control de las diferentes siembras, marcamos las bolsas por número de siembra, pues dentro del área de incubación y de producción se podían mezclar sin intención. Para ello usamos estambres de color y les asignamos un orden para que los coordinadores de equipo llevaran control en su libreta de registro: color verde siembra 1, color amarillo siembra 2, etc. Una persona fue responsable de llevar el control diario de cosecha por bolsa, fue Yolanda, que lo hizo bastante bien, y gracias a este control se sabía qué bolsas tenían que pasar del área de incubación a la de siembra y qué bolsas ya estaban en etapa final.

Todo marchó bien durante los procesos de siembra y seguimiento de la producción. Sin dificultad se cubrieron los gastos de compra de semilla y demás insumos necesarios para el taller, y los alumnos y alumnas se capacitaron en producción de hongos, y algo muy importante, aprendieron a llevar control, a ser responsables, respetaron las condiciones de limpieza que requiere el taller.

Sin embargo, no fijamos desde el principio cómo sería el reparto de utilidades, y es donde tuvimos el problema, pues los jóvenes del grupo supusieron que ellos libremente disponían del recurso generado en el taller, y yo como maestro supuse que ellos estaban conscientes de que a la escuela le

tocaba un porcentaje. El problema del que hablo consistió en que la persona responsable del dinero se autoprestó un poco de dinero, prestó a algunos de sus compañeros. Se supo también de que un joven se robaba los hongos y los vendía clandestinamente, pero el mismo grupo lo solapó y a la hora de hacer cuentas salió a la luz este asunto. Este asunto fue antieducativo a pesar de que hubo éxito en lo que respecta al proceso productivo, pues hubo disgusto en los integrantes del grupo y es por no tomar en cuenta estos detalles desde el principio en la planeación que se hizo con ellos.

Durante este año, acudió a mí David, ex alumno que tuve en Yahuitlalpan, que participó en el taller de producción de hongos, y me platicó de su inquietud de poner un taller familiar y me pidió que le fuera a sugerir ideas de mejoramiento a su casa, sobre la forma en que organizó los espacios para su taller. Fui y tenía espacio suficiente. Para adecuarlos le sugerí sobre todo detalles de orden y limpieza. Me pidió información sobre dónde conseguir la semilla y lo mandé al lugar donde yo la compré para la escuela; además le pregunté si aún se acordaba del proceso de siembra y me dio bastante gusto ver que tenía apuntes bien hechos sobre esto. Después de más o menos mes y medio, me enteré de que andaba vendiendo hongos con su bicicleta y que su experiencia en la primera siembra fue exitosa; sin embargo, cuando nuevamente platicué con él, me comentó que no reinvertió en el taller, pues las ganancias las ocupó para otras cosas.

Durante el ciclo escolar 2005-2006, no se trabajó nada sobre el taller de hongos. En este ciclo escolar, 2006-2007, nuevamente estamos trabajando. Para empezar hablé con el grupo de segundo de telesecundaria, que está a mi cargo, sobre la intención de volver a trabajar en esta área e invité a alumnos y alumnas que realmente estén dispuestos a colaborar y aprender en el taller. Se animaron seis personas.

Les planteé que las primeras actividades no son muy agradables, pues se trata de lavar, escombrar y limpiar lo que por más de un año estuvo prácticamente abandonado; dijeron que sí, adelante, y procedimos a limpiar y desinfectar.

Hablamos también de que la inversión inicial la haría yo como maestro responsable y que con la producción se tiene que rescatar ese dinero y que además esto dependía de qué tanto el equipo sea responsable y entusiasta a trabajar.

Realizamos la primera siembra, y aquí retomé la forma de capacitar en la práctica, después di una breve explicación de todos los pasos que seguimos desde el proceso de limpieza y desinfección del local hasta de la siembra misma. Les mostré los espacios que tiene el taller y sus funciones, les hablé también sobre tiempos aproximados y qué es lo que se tiene que observar para conocer cómo va el trabajo.

Después de 5 semanas los alumnos empezaron a cosechar y con mucho entusiasmo me dijeron que ya está listo el dinero invertido y que ya se están generando ganancias. Me dio gusto y ellos sugirieron que se haga

una segunda siembra, la hicimos pero ellos con la intención de ahorrar optaron por sembrar en paja de frijol, y aquí el error fue mío por no supervisar en qué condiciones iba la paja: una parte estaba sucia y la mitad de la siembra se nos contaminó.

En la tercera siembra que hicimos, y que es la que actualmente estamos trabajando, va muy bien, no se ha contaminado, todas las bolsas sembradas se han inoculado muy bien con el micelio. En cuanto a la participación de los alumnos, están organizados para regar y limpiar el taller a diario, yo como maestro responsable del taller lo reviso dos veces a la semana o una dependiendo de cómo esté de carga de trabajo. Al ir a revisar me llevo a todo el equipo y les hago observaciones objetivas sobre limpieza, orden del taller y les platico algo sobre cómo evitar los problemas en la producción, pues a la fecha se nos han presentado los mosquitos y los hemos combatido moviendo las bolsas de posición, sacando el agua que queda encharcada y matándolos mecánicamente. También se ha presentado el problema de la cochini-lla, pero esto es por problemas de no hacer bien el aseo dentro del taller, se combaten con limpieza.

Tenemos ya programada la fecha en que se hará la cuarta siembra de este ciclo escolar. Los integrantes del equipo siguen bastante animados y han aprendido a cuidar mejor de su trabajo, pues puntualmente se presentan a realizar las actividades de rutina; han expulsado ellos mismos a un integrante del equipo que falló continuamente. La puerta no tenía candado y por iniciativa propia han asegurado puertas y ventanas. Espero que en lo que resta del ciclo todo marche bien.

Recomendaciones:

Con la poca experiencia que tengo de trabajo de producción de hongos con alumnos de telesecundaria, recomiendo:

1. Tener conocimiento básico de las variaciones de temperatura, en qué meses hace más frío y en cuáles más calor en la comunidad, para determinar la forma en que se adecuará el local, lo mismo de las condiciones de humedad.
2. De qué sustratos se cuenta en la región y en qué temporada se puede disponer de éstos.
3. Tener disponibilidad de tiempo para acompañar a los estudiantes en las fases iniciales del proceso productivo, y que ellos se vayan apropiando del taller, que entiendan que cualquier error es su error; a su vez buscar formas de organización y técnicas que permitan corregir sobre la marcha; por ejemplo: control de plagas, de contaminación.
4. Empujar al equipo a organizarse, generar los pretextos para que se dé la discusión en equipo y les ayude a los alumnos a pensar de esta manera. Ayuda mucho que tomen el control en sus manos y dependan del maestro sólo en situaciones específicas como apoyo en

la compra de materiales, o sobre cómo administrar mejor el mismo proceso productivo y la contabilidad.

5. Regañar cuando sea necesario, pero también reconocer y felicitar; estas situaciones hacen madurar al equipo.

Un relato a varias voces (taller de hongos seta)

Historias de vida de los maestros

Ramiro inició sus primeras actividades de producción de hongos en la telesecundaria de Yahuitlalpan. Ha pasado por diferentes escuelas y en cada una de ellas ha emprendido el taller de hongos. Cuenta con la ventaja de haberse capacitado por su cuenta en un centro de capacitación al cual asistió interesado en aprender a producir, para aplicar los conocimientos con su familia y con sus alumnos.

En el caso de Valente, él ha tenido a su cargo el taller de hongos, y desde allí platica del significado y la función que tienen los talleres en los estudiantes.

Por su parte, Estela es una maestra que ha trabajado en varias escuelas y ha tenido a su cargo el desarrollo de diferentes talleres, el de hongos es uno de ellos. Tuvo a su cargo este taller mientras era responsable de las actividades de reciclado y costura.

Finalmente, Gerardo es un maestro que estudió la licenciatura en el Cesder, al mismo tiempo que hizo su servicio social en una de las telesecundarias. Desde ese tiempo se interesó por el taller de hongos. Sin embargo, cuando empezó a trabajar en una telesecundaria, no se animó a plantear su interés por los hongos, porque “Como no soy director y soy nuevo [y en la escuela tenían gran auge la panadería y la hortaliza] [...] ni menciono la producción de hongos”. Sólo cuando cambió de escuela, habiéndose ya capacitado en hongos, inició actividades en esta área. El maestro destaca que en esa segunda escuela estaban dadas las condiciones, porque ya se había intentado lo de los hongos y porque existía un grupo de maestros conocedores del proceso de alternancia educación-producción, “había un trabajo anticipado de los maestros”.



El sentido del taller

El taller de hongos permite tanto la capacitación técnica en esa área como el aprendizaje en resolución de problemas y la promoción de una actitud favorable a la experimentación y la investigación, así como a relaciones más igualitarias en términos de género. Además, para los maestros el taller de hongos promueve el mejoramiento de la ali-

mentación y se constituye en una fuente de trabajo para los estudiantes y sus familias. Finalmente, los maestros consideran que los objetivos de formación son más importantes que los productivos; al respecto un maestro afirma:

La escuela sigue capacitando generaciones, que lo tengan como una opción más para la vida, porque estamos seguros que aunque los alumnos no produzcan en sus casas y por su cuenta, nosotros estamos produciendo alumnos responsables, dedicados, entusiastas, capaces, audaces, con valores que aplicarán en toda su vida.

Sobre cómo aprenden o se forman los maestros

En ocasiones, los maestros se forman los unos a los otros o se forman tomando cursos por su cuenta en centros de capacitación, donde adquieren los conocimientos técnicos de la especialidad. La capacitación de un maestro a otro ha coexistido con la formación de los maestros a los estudiantes, incluso de otras escuelas. Algunas veces, la observación de procesos en otras escuelas juega un papel importante, y así se aprenden formas nuevas de pasteurizar el sustrato, mecanismos para hervir la paja, etc. Comenta uno de ellos: “fui registrando los tiempos a como iba evolucionando la siembra, de la limpieza y del riego, con la finalidad de que en las próximas siembras se llevara un mejor control del proceso productivo”. Uno de los maestros señala que la autocapacitación, la investigación y la experimentación son parte importante de los procesos de formación y preparación en las diferentes áreas. “La experimentación por ensayo y error nos permitió aprender”; otro camino fueron “las pláticas informales para compartir experiencias” y “la investigación bibliográfica y el trabajo con otros talleres de hongos de la región”. Otro de los maestros menciona que por la mediación de Gabriel Salom se consiguió una capacitación gratuita en Cuernavaca, a la cual asistieron tres o cuatro maestros. En general, los maestros afirman que han optado por la autocapacitación,

ya que, aunque existen centros de capacitación, son muy caros e implican tiempo y gastos de transporte.

Uno de los maestros señala que pasó varios años intentando aprender: “me interesaba saber qué pasaría si le hacemos algunos cambios, como: sembrar con paja de haba, como sustrato o aserrín, en pocas palabras, experimentar con diferentes sustratos”. Varios de los maestros comentan que las dudas y las búsquedas discontinuas fueron parte del proceso de formación. Además, para producir hongos fue necesario cuestionarse sus propias creencias acerca del tema: “pensaba que sembrar hongos era sólo de científicos [...] y así pasaron algunos años, sólo en el intento”. En las capacitaciones se combinó la explicación teórica con el recorrido por los espacios necesarios para la producción de hongos y las prácticas de la siembra.

A partir de los procesos de formación, los maestros se dan cuenta de que pueden emprender exitosamente el proceso productivo. “me di cuenta que producir hongos no es la gran ciencia, ni se necesita tener las grandes y más modernas instalaciones; lo que se necesita es tener nociones, ganas de producir y mucha limpieza”. La formación es caracterizada por los maestros como un proceso largo, donde coexisten teoría y práctica, tareas en la escuela y fuera de ella, que finalmente culminó con la construcción de la confianza en sí mismos.

Se observan diferencias en términos de la formación inicial o previa al taller. Mientras uno de los maestros que está a cargo del taller de hongos afirma: “Tuve hace varios años la oportunidad de capacitarme en producción de hongos, y sin pensarlo dos veces, aproveché”, otra docente destaca la situación contraria: “me asignaron la actividad de hongos seta, y yo sin saber nada tuve que sacar adelante dicha tecnológica”. Sin embargo, ambos maestros tienen una historia común: la experiencia en otros talleres productivos, la cual hizo posible la transferencia de conocimientos. En efecto, los maestros reseñan los distintos talleres que fueron coordinando a la largo de su carrera docente: quesos, costura, reciclado de papel, panadería, conservas en un caso, y reciclado de papel, hortalizas, carpintería y panadería en el otro.

Es común encontrar en esta área a docentes que “tuvieron que sacar adelante la tecnológica”, ya que no sabían “nada sobre el taller”. En esta situación, buscan información con los estudiantes, con otros maestros, donde sea. Un hecho común es la ausencia de capacitación acerca de los talleres productivos por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Otro punto a destacar es que aun los docentes que “no sabían nada”, pudieron llevar adelante el taller. Nuevamente se hace presente una evidencia: la capacidad de buscar y de aceptar desafíos permite superar las carencias de la formación inicial o la falta de ésta. Finalmente, algunos de los docentes definen el taller productivo en términos de “tecnología”.

Alternancia educación-producción

El taller de hongos permite abordar una gran cantidad de contenidos que posibilitan a los estudiantes observar y registrar en la práctica y no sólo en teoría. Se tratan temas como matemáticas, cálculo de producción, español, administración, biología, investigación. Con ello, aparece la idea de aplicar los conocimientos de las materias teóricas. Además, uno de los maestros menciona que desde los talleres productivos se hace presente una confluencia entre dos componentes del modelo de las TVC: la formación para el trabajo y la construcción de conocimiento mediante actividades de investigación.

Asignación de los estudiantes a los talleres

Un maestro invitó a la formación del equipo de hongos “para que, de manera voluntaria, se anotaran quienes realmente se interesan en la actividad, pues de acuerdo a la experiencia en las otras actividades, si respetamos el interés de los estudiantes, le ponen mayor empeño”. En esta etapa previa, se platica con los alumnos sobre la importancia de que el taller sea rentable y de que sea una alternativa de capacitación tecnológica, además de las ventajas educativas que ofrece.

En otras ocasiones, se les ha explicado desde el principio que las actividades iniciales no son muy agradables, pues se trata de lavar, escombrar, limpiar, etc.; aun así, los estudiantes se han animado a participar en el taller. Igualmente, se les habla de que la inversión inicial corre por parte del maestro, de que con la producción hay que rescatar ese monto, y que eso implica que el equipo sea responsable y entusiasta.

Organización de los talleres

Para el desarrollo de las actividades en los talleres se acostumbra organizar a los estudiantes en equipos de trabajo. En algunas escuelas, los talleres se organizan por grado y en otras se combinan varios de ellos. Igualmente, se distribuyen diferentes roles, se elaboran calendarios de seguimiento y se convoca a asambleas, etc. Estas actividades contribuyen a que los estudiantes vayan adquiriendo experiencia en la coordinación de equipos y sobrelleven las tareas. No resulta raro escuchar ejemplos de estudiantes que han asumido responsablemente sus obligaciones como coordinadores del taller.

Se busca que los coordinadores de equipo enseñen a su vez a los demás integrantes; para ello se les convoca a las primeras siembras con el propósito de que sean ellos quienes posteriormente enseñen a los demás integrantes del equipo. Menciona un maestro cómo continuamente consulta con los coordinadores sobre cómo van progresando las siembras, para lo que se apoya en un esquema que él mismo diseñó y que explica todo el proceso en sus diferentes etapas. Los estudiantes están organizados para limpiar y regar

el taller diariamente. El maestro revisa el taller dos veces a la semana acompañado de todo el equipo, para ir haciendo observaciones sobre limpieza, orden y proceso productivo.

Para la organización y desarrollo del taller, se recomienda que el maestro se dé tiempo para acompañar a los estudiantes en las fases iniciales del proceso productivo. Es importante, como señala un maestro, que los estudiantes aprendan de sus errores, que vayan teniendo mayor conocimiento del proceso productivo, que puedan irse apropiando poco a poco del taller, y que busquen nuevas formas de organización, así como técnicas que vayan surgiendo sobre la marcha. Los maestros están conscientes de la importancia de que el equipo se organice y de que se dé la discusión entre ellos, de que vayan resolviendo poco a poco solos sus problemas. Este tipo de organización contribuye a la promoción gradual de la autonomía de los estudiantes, así como a la formación mutua entre ellos. Además, los maestros reconocen que el desarrollo de las actividades productivas da lugar a una estructura organizativa con los estudiantes que hace posible trabajar con entusiasmo.

¿Qué aprenden los estudiantes?

Los estudiantes se capacitan en producción de hongos, pero además aprenden a llevar el control, a ser responsables y a respetar las condiciones de limpieza que requiere el taller.

Un maestro comenta cómo los talleres ayudan a que los estudiantes de alguna manera enfrenten la vida y la puedan ver con otras expectativas: "El estar organizados, con una planeación, con la capacitación para la producción de hongos, el dar seguimiento a través de cuidados, experimentar, ver resultados, enfrentarse a problemas, les da una formación más amplia como personas y una mejor preparación para enfrentarse al trabajo como adultos". Los estudiantes también aprenden "formas de comunicación" al ofrecer sus productos en la comunidad y argumentar acerca de la calidad y las ventajas de éstos.

Autonomía, relaciones interpersonales más claras y abiertas, defensa de sus derechos, asunción de las responsabilidades que se delegan en ellos, mayor equidad en las relaciones de género, son otros de los aprendizajes identificados en los estudiantes desde el punto de vista de los maestros.

Finalmente, los maestros hacen referencia a que los estudiantes aprendieron a "exigirse entre iguales", situación que muestra nuevas relaciones en la distribución del poder.

Proceso productivo

El punto de partida es conseguir y acondicionar el local y obtener la semilla; el siguiente paso es iniciar el proceso productivo. Como forma de apoyar la organización de ese proceso, se tiene claridad sobre las diferentes actividades o etapas: desde la siembra, el sustrato y el equipo para la siembra, hasta los

tiempos que hay que observar. A su vez, se marcan las bolsas con diferentes colores para ir dando seguimiento tal avance de los diferentes procesos.

En ocasiones, el proceso de producción de hongos puede no resultar agradable, fundamentalmente cuando hay que iniciar un taller que estuvo abandonado. Estas actividades se explican a los estudiantes, que aceptan y “se ponen a darle”.

Generalmente, las actividades en el taller implican regar y limpiar el taller a diario. El docente revisa el taller dos veces a la semana, y en esas revisiones se lleva a todo el equipo y aprovecha para dar indicaciones de limpieza, problemas de producción, etc. Resultan interesantes los espacios de autonomía que se da a los alumnos con base en el trabajo en equipos y la labor de supervisión que asume el maestro. Esto permite que los talleres tengan una función muy directa en la formación de valores y actitudes, de acuerdo con la asignación de diferentes responsabilidades.

Uno de los maestros destaca que el producto tiene una gran demanda, ya que es de consumo cotidiano. Otro comenta que cuando se obtiene producción en abundancia, ésta se reparte gratuitamente entre los integrantes del taller, y ellos a su vez la reparten o venden a bajo precio.

Planeación

Los maestros destacan que en el proceso tiene lugar una planeación “subjetiva e informal” que se va trabajando sobre la marcha. Una vez formado el equipo se platica con los estudiantes sobre los recursos que se van a necesitar, incluyendo el local. Se comenta un caso en el que, debido a que no se platicó desde el momento de la planeación sobre la forma en como podían ser repartidas y gastadas las utilidades, en particular sobre la distribución de cuotas para la escuela y los estudiantes, se generaron “incertidumbre y malas conductas”. Este asunto, como señala un maestro, fue “antieducativo a pesar de que hubo éxito en lo que respecta al proceso productivo, pues hubo disgusto en los integrantes del grupo por no tomar en cuenta estos detalles desde el principio en la planeación que se hizo con ellos”.

Recursos

En ocasiones, a partir de donativos que obtiene la supervisión, se hacen mejoras a la infraestructura. Se comenta cómo para iniciar el taller se recurre a la habilitación de espacios desocupados, mobiliario abandonado, láminas, etc., con objeto de irle dando forma al taller; en eso participan los alumnos de los diferentes equipos. Igualmente, se señala cómo ante la precariedad de las condiciones climáticas y ante la dificultad para obtener sustrato, los estudiantes aportan insumos (paja de frijol) para las bolsas.

Los docentes también contribuyen con los recursos que se requieren para iniciar un taller. Así, un docente comenta cómo le planteó a sus estudiantes

que él iba a poner la inversión inicial y que con la producción había que rescatar ese dinero. El mismo maestro aclaró a sus estudiantes que el logro de ese objetivo dependía de que el equipo fuera responsable y entusiasta al trabajar.

Cabe destacar que uno de los maestros señala que los hongos permiten grandes ganancias: “se puede ganar hasta el 200 o 300% de lo invertido”, pero si no se cuida la producción, ésta se puede perder por completo.

Relación con los padres

Comenta una maestra que para ella no fue problema que los padres de familia se mostraran reticentes con el hecho de que sus hijos “entraran a trabajar” en la producción de hongos; por el contrario, destaca que “es una comunidad a la que recuerdo mucho porque la gente nunca puso adversidades a lo que yo les decía”. Para ella, el problema es otro: la motivación y los buenos fundamentos que deben tener los maestros para convencer a los padres, así como estar más dispuestos a la comunicación y la convivencia con la gente. Su experiencia en el taller se inició con un estudio sobre la producción de hongos, luego vino la ansiedad por ver si nacían los hongos, y después la satisfacción de ver los primeros brotes. Con esto pudo convencer a los padres de que sí se podían aprender cosas nuevas. Otro de los maestros destaca que algunos padres han solicitado capacitación personal en relación con la producción de hongos. Igualmente, cuando los padres ven “buenos resultados”, buena producción, “ellos mismos se ofrecen para mejorar el taller” y para ayudar en las tareas y faenas. Finalmente, un maestro señala que “en ocasiones los padres también aportan recursos para iniciar el trabajo”.

Vinculación con la comunidad

Los miembros de la comunidad se acercan al taller de hongos para comprar la producción, que es valorada por ser de uso cotidiano en la zona. Además, uno de los maestros destaca que “hay personas de la comunidad que también participan en los talleres”. Es importante señalar que los talleres retoman la tradición en las comunidades de consumo del hongo silvestre. Igualmente, los talleres promueven en la zona la cultura de consumo del hongo.

¿Cómo se enseña?

La capacitación que se ofrece es más bien práctica: se hacen las cosas en el taller y se explica sobre la marcha. “Se enseña con el ejemplo, mientras los estudiantes toman apuntes”; “Se enseña a través de la resolución de problemas”. Los maestros tienen la capacidad de enseñar inventando y resignificando objetos; por ejemplo, un maestro comenta: “recurrí a un viejo tonel que estaba abandonado, con una lámina metálica, a la que hicimos muchos hoyos, fabricamos una mesa para escurrir el sustrato”.

Uno de los maestros reconoce que a pesar de haberse capacitado, tuvo dudas; se preguntaba cómo le iba a hacer, sobre las diferentes condiciones climáticas, cómo conseguir los materiales y el local, el miedo a fallar en la primera siembra.

Un hecho significativo es que uno de los maestros, a partir de los registros de observación, elaboró un esquema para guiar el conjunto del proceso productivo. Este esquema fue ubicado en un lugar visible del taller, para que los estudiantes se orientaran en las tareas.

Evaluación

La evaluación se realiza al final de cada periodo, tomando en cuenta la organización, la administración y la planeación, así como la venta y la relación costo-beneficio para obtener utilidades. Sin embargo, un maestro señala que “faltan las formas de evaluación”.

Dificultades

Dependiendo de las características de la comunidad se pueden tener dificultades para la obtención del sustrato; en ocasiones se utilizan recursos alternativos, tales como: paja de frijol, pastura, etc. Otra dificultad asociada con la producción es la disponibilidad de agua y el control de las plagas, las enfermedades y los agentes invasores. A esto se unen los “descuidos” en general, por no asignar responsabilidades desde el inicio, y los problemas para obtener recursos.

Finalmente, se hacen presentes como una dificultad significativa algunas discontinuidades, desde las más simples, asociadas con los periodos vacacionales, hasta otras de más larga duración. Cuando un maestro se cambia de escuela, los talleres a veces se interrumpen, ya que no se tiene la precaución de capacitar a nuevos maestros para que continúen la actividad productiva. Esto ocurrió en una comunidad donde se había emprendido el taller con éxito y se habían obtenido ventas, pero ante la salida del maestro el taller se abandonó.

Logros

Los maestros resaltan como logros, desde el hecho de haber construido un espacio para los hongos, hasta la producción de alimentos para la comunidad y la apertura de una fuente de trabajo para los estudiantes, los egresados y sus familias.

Un maestro conversa sobre los resultados obtenidos al finalizar el ciclo del taller:

Todo marchó bien durante los procesos de siembra y seguimiento de la producción. Sin dificultad se cubrieron los gastos de compra de semilla y demás insumos necesarios para el taller, y los alumnos y alumnas se capacitaron en producción de hongos, y algo muy importante, aprendieron a llevar control, a ser responsables, respetaron las condiciones de limpieza que requiere el taller.

Otro maestro agrega: “Fue contagioso el ánimo y el trabajo, que como hacemos reportes de trabajo y producción en la plenaria, los equipos de otras tecnológicas también trabajaban, había competencia sana”. Comenta un maestro que los integrantes del equipo siguen bastante animados y han aprendido a cuidar mejor de su trabajo. Se presentan puntualmente a realizar las actividades de rutina y han expulsado ellos mismos a un integrante del equipo que falló continuamente. Igualmente, la puerta no tenía candado y por iniciativa propia han asegurado puertas y ventanas. En síntesis, no sólo se logra que los estudiantes se comprometan en forma sostenida con la tarea sino que también ha tenido lugar un proceso de autorregulación y de autocontrol grupal por parte de los participantes.

Se cuenta el caso de un alumno que pudo instalar un taller familiar. En este caso, el maestro lo asesoró para la instalación del local y sobre lugares de compra de la semilla, y el mismo alumno contaba todavía con sus apuntes sobre diferentes formas de sembrar. La experiencia sólo se dio por poco tiempo, ya que el estudiante no reinvertió en el taller. El caso de este estudiante es una evidencia tanto de la posibilidad de organizar pequeños emprendimientos “fuera de la escuela”, asesorados por los maestros, como de la fragilidad de estos esfuerzos, debida a las condiciones del mundo del trabajo. Otro maestro menciona que algunos estudiantes “se van al norte (referencia a los Estados Unidos) a juntar dinero para poner sus naves de producción, pero hasta el momento siguen juntando, ninguno ha empezado a producir en serio”. Todas estas historias dan cuenta de los intentos de los estudiantes de apropiarse del taller de hongos y de los aprendizajes asociados. Además, al procurar la continuidad de los talleres, los estudiantes están siendo los promotores de que los hongos sean apropiados por la comunidad.

Los maestros valoran como un logro el hecho de que se observe un alto interés de la gente de la comunidad por aprender. Además, desde la escuela se han desarrollado actividades de formación para la comunidad. La formación de un grupo de mujeres para producir hongos, así como la elaboración de un proyecto y la consecución de financiamiento para ese grupo, fue otro de los logros detectados por los maestros. Algunas de las “señoras”, como las llaman los maestros, intentaron continuar con la producción, pero como ésta requiere de constancia y cuidado, no prosperó. Otro punto importante es que los vecinos ya saben que está funcionando el taller de hongos y se acercan a pedir “el producto”.

Otro de los logros es haber podido convencer a los padres de que el taller de hongos era una actividad que valía la pena, con lo que se venció su

resistencia a que sus hijos se involucraran en esos talleres. Se comenta incluso que algunos padres hasta se animaron a cuidar de los hongos por las tardes. En este caso, los padres pasaron de “vigilar-desconfiar”, a darse cuenta de que era bueno aprender cosas nuevas.

Un maestro identifica como un logro el hecho de que las instalaciones de la honguera han sido visitadas por decenas de personas: estudiantes, maestros de otras zonas, amigos, “y a todos les causa admiración lo sencillo que es producir hongos, lo rápido [...], las ganancias [...] y los valores que desarrollan los alumnos”. La elaboración de un recetario de hongos, que fue publicado y distribuido gratuitamente en la región, fue otro resultado provechoso señalado por los maestros. El recetario fue una manera de plasmar el conocimiento acumulado en un producto tangible y público, que conserva la memoria oral.

Lecciones

Acerca de cómo enseñar y aprender

- Hay que acompañar a los estudiantes en las fases iniciales, y que después ellos se vayan apropiando del taller, que se vayan organizando ellos mismos y se responsabilicen de sus errores. En el mismo sentido, se propone que los estudiantes dependan del maestro sólo para situaciones específicas, como para la compra de materiales o la administración del proceso productivo.
- Si respetamos el interés de los estudiantes, le ponen mayor empeño al trabajo.
- El registro de los tiempos de producción y de los procesos, permite aprender más sobre la siembra de hongos. La sistematización de la experiencia, realizada de forma intuitiva por los maestros, se presenta como una posibilidad de aprendizaje.
- Propiciar la cultura de rendición de cuentas a través de la sesión plenaria con los estudiantes.
- Fomentar la resolución de los problemas a los cuales se enfrentan.
- Promover la higiene personal, así como la nutrición y las referencias a las formas de consumo de los hongos.
- Motivar a los alumnos promoviendo que conozcan experiencias de otras comunidades.

Acerca de las relaciones sociales en el taller

- Es importante regañar cuando sea necesario, pero también reconocer y felicitar, ya que esto hace madurar al equipo.
- Promover la vivencia de valores en el espacio del taller.

- Si bien un propósito central es que el taller sea rentable y una alternativa de capacitación tecnológica, es interesante escuchar de un maestro sobre la importancia que tiene el taller como un espacio que permite acercarse a los estudiantes, desmitificar el papel de profesor y lograr que se pueda hablar con ellos con mayor naturalidad, fluidez y confianza sobre todo tipo de problemas que viven como adolescentes, incluso situaciones familiares. De este modo, la dinámica del taller se democratiza y puede incidir en mayor grado en la formación personal.
- El taller contribuye —y así se resalta— al desarrollo de capacidades organizativas y de planeación, ya que, se comenta, si no hay planeación, entonces el área no funciona.
- Desde el taller se favorecen relaciones de género más equitativas en el trabajo colectivo.
- La gestión es otra de las habilidades que se desarrollan con la instalación de los talleres, ya que es importante “allegarse de recursos” para que pueda operar el taller.
- El taller permite que los estudiantes que a veces en las clases “no son los más inteligentes”, en la educación tecnológica “sean los más sobresalientes”.

Lecciones asociadas con la producción

- Saber cuáles son los sustratos o variantes de hongos con los que se cuenta en la región, y también tener conocimiento de las variaciones de temperatura para determinar la forma en que se adecuará el local y las condiciones de humedad.
- Cuando los “chavos” ven el buen funcionamiento del taller de hongos, es cuando surge el “emprendimiento”.
- Propiciar los cuidados y el seguimiento del proceso productivo.
- Diferenciar las etapas del proceso productivo.
- Planificar en forma definida y detallada, considerando objetivos, metas, responsables, actividades y tiempos.
- La producción en invernadero no satisface criterios de calidad porque genera exceso de luz y calor en el día y frío en la noche, o sea cambios bruscos de temperatura.
- Promover la cultura de consumo del hongo en la comunidad.
- Retomar el hecho de que en las comunidades se consume el hongo silvestre.

Conservas



Los maestros

Justino Jacinto Rosas,
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Minerva Martínez Aguilar,
escuela Vasco de Quiroga, Oyametepec

Víctor López López,
escuela Melchor de Covarrubias, Ixtactenango

Justino Jacinto Rosas

Los docentes son los principales protagonistas en la misión educativa; depende de ellos que los propósitos sean logrados satisfactoriamente, aplicando las metodologías y estrategias apropiadas para dirigir la enseñanza aprendizaje.

En este rubro, es importante señalar que los educandos se tracen objetivos, apropiándose los conocimientos teóricos, y posteriormente llevarlos a la práctica, para que aprovechen los productos de la región, como son: manzana, pera, durazno, etc., y así darle una respuesta favorable al Artículo Tercero Constitucional de que los alumnos alcancen una educación integral que le será útil para la vida. Esto quiere decir que el niño debe desarrollar habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, etc.

El objetivo que se pretende alcanzar de este taller es involucrar a todos los educandos y delegar responsabilidades de acuerdo a sus habilidades y destrezas, ya que para que un taller funcione todos tienen que desempeñar la parte que le corresponde, de lo contrario no funcionaría y no se alcanzaría el objetivo trazado.

Los docentes de esta zona se han formado de acuerdo al currículo con que se está trabajando, considerando que es más redituable por el medio en donde se ubica la comunidad.

En dicho taller, es importante que el profesor los conduzca para la realización de una planeación en la que se debe especificar con claridad las actividades y los objetivos que se pretenden alcanzar, es decir, un producto de calidad que sea competitivo en el mercado. Con la planeación, el asesor no tendrá que estar siempre en todo momento conduciendo las actividades, o en su defecto suspenderlo por ausencia o por alguna comisión; para no caer en este problema, el alumno debe ser autónomo en la toma de decisiones para su beneficio personal en la vida cotidiana.

El proceso productivo se da a raíz de que los alumnos aportan la materia prima y lo procesan utilizando los métodos ya trabajados para luego comercializarlo con la gente de la comunidad, con familiares o entre los mismos compañeros y así recaudar recursos económicos mismos que se reparten entre los alumnos cuando se hacen los cambios de un taller a otro.

El currículum del docente es, como señalan los planes de estudio, considerando la edad de cada profesor, ya que se han cambiado algunos planes, pero en lo personal es: primaria, secundaria, preparatoria y la normal superior.

La enseñanza se da tomando como referencia algunos contenidos de física y química. En física, magnitudes fundamentales: longitud, tiempo, masa, temperatura, sistema internacional de unidades y volumen y capacidad. En química: masa, energía, combustión, fermentación, relación masa-energía, masa y sus unidades, volumen, balanza y sus recipientes volumétricos por tener cierta relación con el taller que se llevará a cabo. Empezando con la teoría para luego aplicarlos en el campo de acción, debido a que es el lugar idóneo para reafirmar lo aprendido o retroalimentar para su mejor aplicación.

Con lo anterior, el joven se ha dotado de herramientas necesarias para enfrentar los retos de la vida cotidiana.

Para formar equipos en los talleres, se tomó la decisión de que fuera libre, que ellos eligieran en qué taller querían estar y que no se tomara como una imposición, para que así se fortalezca la convivencia escolar.

Para el trabajo, se ha recurrido a medios como Internet, Ing. Fidelia González Galindo, especialista en conservación de alimentos. Mary Carmen, que es la líder, mencionó que estaba muy contenta porque lo que aprendió fue algo bonito y no le costó trabajo comprender lo que la ingeniero les estaba explicando. Lucía, su curiosidad era saber cuánto tiempo durarían los alimentos que estaban elaborando con o sin conservadores naturales o artificiales, en los chipotles en adobo, chiles en escabeche, alegrías, y cómo conservar estos productos por más tiempo; la respuesta de la ingeniero fue conservadores naturales, treinta días (limón).

La evaluación se está llevando a cabo de acuerdo a los conocimientos que han adquirido dentro del aula y su aplicación en el taller productivo. También se les informa sobre la importancia que tiene el taller para su formación, que es más significativo si se lleva a la práctica, mientras que a los padres se les informa que las actividades que se están llevando a cabo están vinculadas con algunos contenidos y que su aplicación enriquece el aprendizaje del alumno.

Para presupuestar los gastos se buscan productos de temporada de la comunidad o productos de bajo costo provenientes de otros lugares o estados para no sacrificar el recurso familiar.

Las dificultades que se enfrentan para la aplicación de esta forma de trabajo es el desconocer cómo se está aplicando el currículum en la zona escolar, debido a que no en todas las zonas se trabaja de la misma forma.

Para dicho trabajo se tomó la decisión, de manera colegiada, acordando hacer un cronograma para el desarrollo de los talleres, siendo éstos, lunes y miércoles de las trece horas a catorce treinta y será durante todo el ciclo escolar 2006-2007. En esta actividad se tomaron algunos aspectos que consideramos de suma importancia, como son: puntualidad, asistencia y liderazgo, todo esto es con la finalidad de tener un mejor control y mayor responsabilidad para la ejecución del taller; también llevar una bitácora para informar oportunamente de las recetas que se han desarrollado y el éxito que han alcanzado en su elaboración y en el mercado, e ir registrando los problemas y experiencias para informar oportunamente y analizarlos en plenaria, para poder contrarrestar los obstáculos que entorpezcan el éxito deseado.

Por último, pude escuchar los comentarios que hizo don Manuel Romero, un padre de familia, después de una exposición "feria de la productividad y la ciencia" que habíamos realizado a nivel zona en la comunidad de Tlacuela. Durante el transcurso de Tlacuela a la comunidad de San Andrés Yahuitlalpan, comentó que los alumnos tenían los conocimientos para poder emprender un negocio o convertirse en pequeños microempresarios, debido a que los productos que presentaron cumplían con las normas de calidad, y lo que tenían que hacer es tomar una decisión para echar a andar un proyecto productivo "microempresa".

Minerva Martínez Aguilar

La escuela donde obtuve experiencias de trabajo en los talleres productivos fue la telesecundaria Vasco de Quiroga, de la comunidad de Oyametepec, Ixtacamaxitlán, Puebla; posteriormente en la escuela Francisco de Asís, de la comunidad de La Gloria, Cuyoaco, Puebla; actualmente en la telesecundaria Juan Bautista de la Salle, de la comunidad de Tlacuela, Ixtacamaxitlán, Puebla. Los conocimientos que he obtenido en el transcurso de mi formación y preparación profesional, empiezan desde que estudio en la secundaria: Albergue Productivo de Yahuitlalpan, Zautla, Puebla; posteriormente la preparatoria y licenciatura en el Cesder, lugares donde el modelo alternancia educación-producción estaban muy presentes. Soy originaria de la comunidad de La Unión, Ixtacamaxitlán, Puebla; actualmente vivo en Libres. Tengo 10 años como maestra de grupo, me he desempeñado en los talleres de: panadería, conservas, hortalizas y manualidades.

Desde que empecé a trabajar en los talleres de producción, fue cuando me fui a estudiar la secundaria en el Albergue Productivo de Yahuitlalpan, Zautla, Puebla; allí aprendí a planear las actividades que se tenían que realizar durante todos los días. Trabajé en cerdos, conejos, aves, hortalizas, panadería y cocina.

Después continué en la Preparatoria del Cesder (Centros de Estudios para el Desarrollo Rural), donde también había talleres productivos y de la misma manera, como en la secundaria, se tenía que realizar una planeación para cada uno de los talleres; en ese tiempo estuve en el taller de cerdos y hortalizas.

Cuando empiezo a tener experiencia en conservas, fue cuando trabajaba como promotora de un proyecto llamado Centros Infantiles del Cesder. Como había fruta en las comunidades, venía gente a enseñarles a las seño-

ras cómo conservar su fruta y cómo hacer que valga más; bueno allí sólo aprendí a hacer mermelada, jugos y ate de manzana.

Cuando me voy a trabajar a Oyametepec (comunidad que se encuentra ubicada en los inicios de la sierra norte de Puebla) como maestra, aún no había el taller de conservas, pero el profesor Gabriel (supervisor de la zona 016 de telesecundaria del estado de Puebla) manda con nosotros a un compañero becario estudiante de la licenciatura del Cesder, pues él traía conocimientos de conservas porque allá estuvo en una microempresa de conservas de frutas. Bueno, pues él se encargó del nuevo taller de conservas en la telesecundaria "Vasco de Quiroga" de la zona 016 en la comunidad de Oyametepec, Ixtacamaxitlán, Puebla; a mí la verdad no me interesó mucho aprender de él, a veces veía cómo elaboraba palanqueta de amaranto y de vez en cuando algunas mermeladas. Y ¡OH! sorpresa, él se tiene que ir a otra escuela de la zona y nos quedamos sin asesor y pues a la hora de organizarnos entre los compañeros para la planeación de cada actividad en el plan escolar, me quedo como responsable del taller de panadería y conservas. Acepto con un poco de miedo e inseguridad, principalmente en conservas.

Manos a la obra, empiezo a buscar algunas recetas para empezar a trabajar en el equipo y me encontré con muy pocas y además con experiencia de muchos años atrás, pero bueno, el equipo que me tocaba asesorar era mixto, hombres y mujeres de los tres grados, primero, segundo y tercero, jóvenes y señoritas muy activos, y sobre todo responsables. Cuando elaboramos el plan de trabajo revisamos quién de ellos tenía algunos conocimientos de conservas y efectivamente, sí tenía a dos alumnos: Sara, alumna de segundo de secundaria, y Valerio Macías, alumno de segundo de secundaria, dos chicos que antes ya habían estado en el taller y ellos nos enseñaron a elaborar ate de manzana, con la técnica que el maestro les había enseñado, muy buena producción sacábamos. Pero yo sentía que era muy tardado porque teníamos que hervir la manzana con leña y no teníamos un local apropiado para esa técnica de hervir la manzana; después de tamizar la manzana ya cocida, teníamos que poner la pulpa en una cazuela de barro con el azúcar y nuevamente salirse fuera del local y hacer lumbre con leña para cocer la pulpa con azúcar y elaborar el ate. Entonces fuimos buscando otras alternativas, consiguiendo material de trabajo principalmente, porque no teníamos parrilla de gas, cazo de cobre, entre otros, y no recuerdo muy bien, pero con algún proyecto que elaboramos en la escuela con los alumnos del taller de conservas y el director maestro Cesáreo González, se mandó el pequeño proyecto a la supervisión escolar y alguien nos financió para una parrilla de gas, tinas, cuchillos, tamiz chino, olla de aluminio y un par de cacerolas, y ya con eso trabajábamos, más cómodos y rápido. Lo primero que hacíamos pues era ate y jugos de manzana, productos que en la misma comunidad y la escuela se vendían.

Los jóvenes se organizaban por medio de un plan de trabajo, que consistía en poner un objetivo, metas, actividades, recursos, tiempo y responsables

para repartirse cada actividad que se tenía que hacer en cada producción, todo esto se realizaba con mi apoyo. Además de analizar en el equipo de conservas qué se tenía que realizar, también se pensaba cómo apoyaban los contenidos teóricos de cada grado y se revisaban todos los conceptos básicos de cada grupo escolar (conceptos básicos, son libros y guías que nos da la Secretaría de Educación Pública del estado, con todos los contenidos que debemos trabajar en cada grado), esto nos ayudaba a los maestros para dar capacitación teórica y práctica en el taller de producción. Se realizaba un mapa conceptual de todos los contenidos teóricos de cada grado escolar en papel bond y se pegaba en grande a vista de todos los integrantes. Y para trabajar cada contenido, se elaboraban fichas de trabajo que en un día de la semana, de una a dos de la tarde, se compartían los resultados de sus fichas y de esa manera se trabajaba la alternancia educación-producción. También, cada asesor de grupo estaba enterado de los contenidos de cada taller y cuando se daba la clase se hacía relación con los talleres o se vinculaba según el tema.

Dentro de la elaboración de los dulces de conservas, hacíamos preguntas de temas de física y química principalmente, y si alguno no sabía, los compañeros de tercer año daban respuesta y eso enseñaba a los alumnos de primero o segundo, y esto confirmaba lo teórico con la práctica. Para trabajar matemáticas era más constante por la administración que se tenía que llevar, y español pues era principalmente en los informes por escrito y la exposición de resultados en las plenarios.

También el plan de trabajo se realizaba en grande y se pegaba en la pared del taller de producción para tener siempre presente lo que se quería lograr y lo que se tenía que hacer. Dentro de la organización del equipo, se ponía un coordinador que repartía actividades, desde conseguir la materia prima, producir, limpiar el área, vender y llevar las cuentas de producción y venta; el tesorero se encargaba de llevar los gastos y entradas de dinero por compras y ventas de sus productos elaborados; el secretario del taller era el que se encargaba de realizar los informes de actividades realizadas durante la semana. Entre todos los integrantes del taller productivo se rotaban para dar el informe de actividades realizadas el día viernes en la asamblea de alumnos. Esta plenaria se hacía entre todos los alumnos de la escuela y maestros; en este espacio hay un coordinador, un secretario y un tesorero, son ellos la máxima autoridad entre los alumnos. Ellos, junto con toda la sociedad de alumnos, son los que deciden algunas cosas para que la escuela funcione; el maestro en este espacio sólo era para apoyar en algunos asuntos. Yo sólo asesoraba al equipo y cuidaba del dinero.

Como ya antes mencioné lo que hacíamos en los primeros días de capacitación y producción, sentimos la necesidad de aprender otro tipo de recetas de conservas, empecé a buscar más recetas y las empezamos a poner en práctica. Recuerdo muy bien a Samuel, un alumno de segundo grado, y muy entusiasta, que me decía: "No se preocupe maestra si no sale entre todos

recuperamos lo invertido y lo volvemos a intentar”, todos estaban de acuerdo con él y muy contentos como unos verdaderos niños emocionados de ver cómo salía la nueva producción. Estábamos en espera, y muy contentos, contando sus anécdotas de cuando iban a la primaria y se pelearon con los de quinto, cuando fueron a un baile y los corretearon los perros, o cuando los tiró el burro subiendo para la casa de Sara, etc. En fin, salieron los primeros chiles en vinagre, todos los integrantes del equipo opinando que olían muy ricos y que si los envasaban o los metían en bolsitas de plástico para vender de a peso, y efectivamente muy ricos, todos se llevaban la primera producción a su casa para que sus padres los probaran y les dieran su punto de vista. Cuando los padres aprobaban lo bien hecho del producto, ellos regresaban muy contentos para volver a hacer lo mismo, ya traían encargos de algunos vecinos, y así seguíamos trabajando.

Todos los viernes antes de la plenaria de alumnos, el equipo de conservas se reunía y evaluaban el trabajo de la semana realizado en el taller, allí nuevamente planeaban la producción para la siguiente semana, ponían responsables de cada actividad y así era todos los viernes. Cuando llegaba la hora de las plenarios, el coordinador daba su informe de producción y actividades; también compartían algunos problemas, como: cuando se quemaba el producto por estar jugando, cuando no vendían sus productos, cuando un integrante no respetaba las reglas, o cuando no se entregaban las cuentas bien y a tiempo. Allí compartían el cómo le habían dado una solución a su problema, y cuando no encontraban solución en el equipo, pasaban a la plenaria y entre todos los de la escuela se discutía para darle una respuesta positiva, así fueran propuestas de mejoramiento, hasta sanciones para algunos alumnos.

Pues ya haciendo jugos, ate y chiles en vinagre, los alumnos del taller me preguntaron si yo no sabía hacer mermelada de fresa, y les dije que no, pero que entre todos investigáramos cómo se elaboraba. Recuerdo que en la biblioteca de la escuela habían algunos cuadernillos de conservación de frutas, principalmente de fresa; nos preocupábamos cuando en la receta tenía un nombre raro para nosotros y que era difícil de conseguirlo en Libres, pero les decía que intentaríamos con los ingredientes que conocemos, conseguía en Libres la fruta, por cierto en ese tiempo era muy barata la fresa. Recuerdo que ellos muy contentos lavando y picando la fresa mientras reían mucho, todos contentos cuando pesábamos los ingredientes, siempre había alguien que le gustaba utilizar la báscula. El coordinador y yo les decíamos: “Pesen la fresa ya limpia y cortada en pedacitos, colóquenla en la cacerola, ahora pónganle la mitad de azúcar”. “O sea si peso dos kilos de fresa le ponemos un kilo de azúcar”, siempre había alguien más ágil para entender y traducir entre ellos lo que quería decirles y era Remedios (alumna de primero). Bueno, después le poníamos un poquito de agua para que empezara a hervir, también le poníamos unas gotas de limón, y a hervir todo junto. Cuando se iba poniendo espesa, un alumno se encargaba de mover constantemente para que no se pegara la mermelada, y con qué gusto todos alrededor de la parrilla vien-

do cómo iba quedando. Cuando estaba más espeso, todos querían probar; siempre había alguien que sacaba un poco en una taza y todos como niños a meter el dedo y con mucho gusto se llevaban la mermelada de fresa a su boca. Decía la coordinadora Florencia (alumna de segundo): “Maestra ya tenemos una nueva receta. ¿La escribimos en un rotafolio?”. Otro alumno decía: “Maestra está muy rico, ¿ya ve que sí sabe usted?”, yo muy contenta decía que sí a los dos comentarios. La coordinadora ponía a un encargado para pasar la receta en papel bond y los demás iban haciendo su propio recetario.

Cuando hacíamos ate de manzana, le mandaban los alumnos del equipo de conservas al profesor Gabriel, porque sabían que le gustan mucho los dulces y porque cuando fuera a la escuela de visita, él los felicitara y les dijera que estuvo muy rico, eso era para nosotros la mejor satisfacción, más que dinero.

No sé si por nuestros dulces, o porque de verdad hacíamos un buen trabajo en conservas, o porque no teníamos un recipiente más adecuado a nuestro taller, un día llegó de visita el profesor Gabriel (supervisor de la zona del sistema de telesecundarias estatales del estado de Puebla, zona 016), y lo primero que me dio antes de saludarlo fue un cazo de cobre, y yo muy contenta le di las gracias, le dije cuánto era en dinero y él me dijo: “Sigán trabajando con ese ánimo que tienen los jóvenes”, y efectivamente los chavos le echaban muchas ganas en su taller.

Después de que ya teníamos el cazo, empezamos a hacer alfajor de coco, una receta que me encontré en el libro de cocina de la colección “Y la comida se hizo”, de editorial Trillas. Compré coco rallado y leche fresca, azúcar y elaboramos la receta como venía en el libro y sí nos salió, pero el problema era que como todo se midió en tazas no pudimos sacar los costos de producción. Bueno, la producción nos la repartimos entre todos los del equipo de producción de conservas y sólo pagamos los costos. Todos emocionados porque estábamos aprendiendo otra nueva receta, ¡ah! pero no teníamos licuadora para moler el coco y Natalia Macías (alumna de primer grado) fue a traer un molino de mano a su casa y con ese molíamos nuestro coco. En la segunda producción pesamos todos los ingredientes y así fue como elaboramos nuestra receta para continuar trabajando.

Cuando algunas personas de la comunidad de Oyametepec (ubicada en el municipio de Ixtacamaxtitlán, en los inicios de la sierra norte de Puebla, con una población de 800 habitantes aproximadamente) y grupos de maestros y maestras de instituciones educativas del estado, del país, e incluso de países de Centro América, probaban nuestros productos, ate de manzana, alfajor de coco, mermeladas, etc., y les gustaba muchísimo, los alumnos hacían para ir a venderles. Recuerdo que todos los productos los envasaban en bolsitas o vasitos que tenían un precio de venta de un peso, ya que era más fácil de vender su producto por lo barato que era, tanto que el profesor Gabriel les encargaba mucho para tener de reserva en su casa y compartirlo con sus visitas.

También quiero que sepan que los productos que hacíamos en conservas, todos estaban programados, ya que nuestra planeación era de acuerdo a

las frutas que había en la temporada. Cuando se acababa la fruta de la región, hacíamos mermeladas de piña, plátano, mandarina y naranja. También quiero contarles que la mermelada de naranja casi a nadie le gustaba, porque la comercial es muy amarga y por lo general no la querían comprar, pero en el equipo de alumnos probamos con la receta que teníamos y fuimos haciendo varias pruebas (experimentando), como: aumentarle azúcar, reducir la cantidad de cáscara, hervir más veces la cáscara sin su capa interna, quitarle a los gajos las nervaduras blancas (son como venitas que tiene la fruta y que da un sabor amargo). Y por medio de ensayo y error, descubrimos que en lugar de agregarle el 50% de cáscara de la naranja o mandarina, sólo le agregaríamos un 25% (de cien naranjas, 50 eran de pulpa, 50 de jugo y sólo utilizar la cáscara de 25 naranjas, bien limpia y hervir cuatro veces cambiando el agua para cada hervor), hasta que nos salió más rica. Cuando la probaron los muchachos de la escuela les gustó y así fue como la empezamos a vender más; por lo regular la envasábamos en bolsitas de plástico y así le vendíamos a los alumnos, porque les gustaba mucho combinar su mermelada con el pan que vendían los de panadería.

Una vez fui a la preparatoria que estaba en San Andrés Tepexoxuca y observé cómo los alumnos hacían el garapiñado de cacahuete, y sin anotar la receta, al otro día llegué a la escuela y tocaba producir, entonces les propuse practicar la nueva receta y con mucho gusto la aceptaron ya que era otra receta que podíamos elaborar para seguir variando las producciones y efectivamente nada difícil: una taza de agua, dos de azúcar, dos de cacahuete crudo y una cucharada sopera de mantequilla; receta practicada y con un gran éxito, ya que fue un producto que no tardaba mucho tiempo y con esa producción teníamos más del 75% de ganancias, o sea que nos generaba más ganancias y se vendía muy bien con los alumnos.

Recuerdo muy bien a Natalia y su hermana Florencia que les gustaba mucho estar en el taller de conservas, tanto que lo que aprendían en la escuela lo hacían el fin de semana en su casa. Su papá, don Fortunato, muy contento y agradecido con los asesores de la escuela por los conocimientos que adquirían, se sentía muy orgulloso de sus hijas. También es importante mencionar que el señor tiene, en su humilde casa, un huerto pequeño de manzanos, perales, ciruelos y árboles de capulín, además hortalizas, nopales y hierbas medicinales; él nos proporcionaba algunas frutas, hierbas de olor y nopales para las conservas. Es importante mencionar, que la fruta para las conservas, los alumnos la donaban al taller, y cuando ya no tenían, comprábamos con otras personas de la comunidad, pero ellos la negociaban para conseguirla muy barata y eso les diera más ganancias; tenían una gran habilidad de conseguir su materia prima dentro de la comunidad y nunca se les cerraba el mundo para conseguir su material de trabajo. Cuando tenían que comprar fuera de la comunidad encargaban o designaban a un integrante para que fuera a Libres a traer su materia prima.

Nuestras recetas seguían creciendo. Una vez platicando con un maestro (en el transporte que nos llevaba a nuestras escuelas), le platicué lo que

hacíamos en los talleres productivos; me dijo que el mazapán era muy sencillo de hacer y que a los niños les gustaba mucho. Cuando regresé a la escuela les conté a los integrantes del taller y les interesó hacerlo y programaron las compras de la materia prima. Con mucho entusiasmo elaboramos los mazapanes y nos dio mucha emoción el resultado. Ésta fue una gran experiencia de aprendizaje, ya que ni ellos, ni yo, se nos cerraba el mundo, sabemos que no siempre saldrían las recetas, que también tendríamos pérdidas, pero eso nunca fue obstáculo para dejar de intentarlo, tanto hombres como mujeres, estábamos aprendiendo, ellos de mí y yo de ellos.

En el taller de producción yo asesoraba y practicaba algunas recetas, pero en realidad la mayor parte del trabajo la realizaban los alumnos, desde cocinar, hasta lavar trastes y limpiar el local. Me agradaba mucho trabajar con hombres y mujeres, porque allí les enseñábamos también que tanto uno como el otro saben hacer y tienen la oportunidad de aprender, que la cocina no sólo era para las mujeres, que ese taller es para ambos y todos con su mandil sin que eso les causara pena. Al contrario, orgullo de haber aprendido algo nuevo y lo principal es que siempre se respiraba un ambiente de respeto, confianza, solidaridad y responsabilidad. En este espacio yo era maestra, amiga y confidente, y entre los compañeros eran integrantes, alumnos-amigos, incluso éramos como una gran familia.

La participación de los padres de familia en el taller de conservas fue y es muy importante. Cuando a los alumnos se les hacía tarde en la producción, algunos padres de ellos acudían a preguntar si tardarían más o si les traían de comer, y sí, eso era muy agradable, porque a la mayoría de los integrantes les mandaban sus madres comida y entre todos compartíamos, desde taquitos de frijoles, de papitas con salsa, tacos de huevo, sopa de pasta, hasta un caldito de pollo, ¡qué rico comíamos todos!, siempre sonriendo y comiendo. Algunos vecinos ya sabían que teníamos algo de productos y mandaban a comprar, otros encargaban con los alumnos y así se vendía. Aunque como en todo lugar hay personas negativas, hablaban de que el taller era una pérdida de tiempo y que sólo era pretexto para las niñas principalmente, que sólo se quedaban con los novios, o que nada más estaban allí para no ir a su casa a ayudar a sus padres, comentarios negativos, que nunca desanimaron a los alumnos y mucho menos la confianza de sus padres, eso era lo padre, que los padres de familia creían en el modelo (la Telesecundaria Vinculada con la Comunidad), creían en la educación de sus hijos que les estábamos brindando.

Cuando se trataba de alguna presentación de sus productos (feria de la producción), los padres de familia nos apoyaban con los permisos de sus hijos, hasta con materia prima y a veces acompañándonos a la escuela a la que nos tocara ir a presentar nuestro trabajo, o cuando salíamos a vender fuera de la comunidad. El maestro Cesáreo (director del plantel educativo "Vasco de Quiroga") nos enseñaba a elaborar nuestras propias etiquetas, por cierto muy bonitas, para cada uno de nuestros productos. Eso entusiasmaba

mucho más a los jóvenes y señoritas, porque su producto tenía una mejor presentación, y más cuando tenían que exponerlo con otras personas. Ellos se lucían etiquetando y acomodando los productos, y cuando eran exposiciones, casi siempre que alguien les preguntaba si ellos lo habían hecho, con mucho orgullo decían que sí, y se alegraban mucho, porque después nos comentaban: “Maestra nos felicitaron”, “Nos dijeron que están muy ricos nuestros dulces y mermeladas”, “Que le sigamos echando ganas”, etc., y así era como trabajaba el taller de conservas en Oyametepec.

Para evaluar el trabajo de los integrantes en el taller de conservas, se hacía cada semana antes de las plenarias. Todo esto se registraba en formatos ya elaborados, donde traía: actividades realizadas, ingresos y egresos, ganancias y pérdidas, problemas y soluciones, además lo que se decía en la plenaria por algunos alumnos de otros equipos, todo esto se registraba en una libreta que tenían los coordinadores de la plenaria. Yo como asesora, evaluaba por medio de la observación y apuntes en su libreta. Esta evaluación era constantemente, pero también cada tres meses se elaboraba una guía de evaluación para los talleres, grupos, y en general cómo estaba funcionando toda la escuela, con sus respectivas actividades. Aquí se aprovechaba dar a conocer logros y fallas que se habían tenido y algunas propuestas de mejoramiento para los talleres, y el funcionamiento de toda la escuela. En este espacio de cada tres meses, se hacía la contabilidad básica donde los alumnos analizaban entradas y salidas, también las pérdidas y ganancias que debieron haber tenido o tenían; ya que estaba todo aclarado, se hacía un reparto equitativo de las ganancias. En este espacio los alumnos decidían quedarse con el dinero, o si lo guardaban para algún festejo escolar, como: el convivio de navidad haciendo una posada e invitando a todas las personas de la comunidad; para festejar el día de las madres haciéndoles una comida y programa; o para algunas cosas que se necesitaban dentro de la escuela. Esto se hacía con la finalidad de que los padres no tuvieran que cooperar mucho y que sus hijos demostraran a la gente que todo lo que se hacía o se hace en los talleres no es pérdida de tiempo.

Cuando me cambio de centro de trabajo, o sea a otra escuela de la misma zona, “Francisco de Asís”, en la comunidad de La Gloria, Cuyoaco, Puebla, me tocó con los talleres de hortalizas y conservas nuevamente, y pues la verdad no me costó mucho adaptarme, pues yo seguí aplicando mi estrategia de trabajar con un mismo plan de trabajo, registro y buena organización. Tuve y tengo buenos resultados con mis equipos de producción, donde los integrantes del equipo comentan que están muy contentos con mi asesoría y que están aprendiendo mucho, también que es un taller que les gusta mucho porque estoy con ellos todo el tiempo que se necesita. Esos comentarios me animan para seguir trabajando y sé que es buena alternativa para que ellos aprendan un oficio y se puedan defender en la vida, además sé que sirven para convivir más con sus compañeros de los otros grupos.

Minerva Martínez Aguilar, maestra de grupo de la escuela telesecundaria "Francisco de Asís", espero y les sirva mi experiencia a todos los que lo lean, una experiencia que he tenido durante 10 años en el modelo, principalmente en dos escuelas de la misma zona.

Invito a que todos los maestros se comprometan a trabajar esta estrategia de alternancia educación-producción, ya que por mis años de experiencia, me he dado cuenta que los alumnos desarrollan muchas habilidades en lo práctico más que en lo teórico. Sé que lo teórico es básico, pero lo importante es que los alumnos lo sepan aplicar a su realidad, porque de eso depende que ellos salgan adelante y sepan enfrentar diversos obstáculos que la vida les presenta.

Víctor López López

Soy el Profr. Víctor López López, de la escuela telesecundaria “Melchor de Covarrubias” de la comunidad de Ixtactenango, municipio de Zautla, Puebla, originario del barrio de Xalpuente del municipio de Tetela de Ocampo. Mi formación en las áreas tecnológicas comenzó desde la secundaria, que la cursé en la Técnica núm. 28, ubicada en la cabecera municipal. Allí tuve especialidades en pecuarias, conservación de alimentos y agricultura. Mi área preferida era la agricultura. Oficialmente llevo cuatro años en servicio y durante este tiempo, con base en mi experiencia en la secundaria y preparatoria, he tenido la oportunidad y en ocasiones por necesidad de dirigir varias actividades productivas como son: producción de hortalizas, producción bajo invernadero, panadería, reciclado de papel, producción de hongos y conservación de alimentos. En los últimos dos ciclos escolares en mi escuela, he coordinado el taller de conservación de alimentos, por la simple razón de compartir mi experiencia con los alumnos y de seguir aprendiendo cosas nuevas cada día más.

La preparatoria la cursé en el Cesder (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural), que era un internado con una granja agropecuaria (que por cierto era muy interesante, pues ofrecía una formación integral). En este centro tuve la oportunidad de aprender una gran variedad de actividades productivas, como es la transformación y conservación de carne de cerdo. Esta área, al igual que otras, se convirtió en una microempresa denominada “El Cerdo Feliz”, que tuvo éxito por más de tres años, ya que tenía la estructura y dinámica de una empresa como cualquier otra dirigida por estudiantes de nivel medio superior.

Mis estudios superiores los realicé en el mismo Centro durante 5 años escolares, en donde la formación para el trabajo fue una constante. Esto fue

de gran utilidad para mí cuando empecé a trabajar en las telesecundarias, pues tenía los elementos y la noción de las áreas tecnológicas que contempla la currícula de telesecundaria.

Las actividades tecnológicas o productivas que he dirigido como maestro han sido varias. Por ejemplo: las hortalizas, producción bajo invernadero, frutales, jardín botánico, reciclado de papel, panadería, producción de hongos y conservas.

Algunas actividades las aprendí desde que era estudiante, y otras durante mi formación como maestro, con los mismos alumnos, con los compañeros maestros de zona, asistiendo a cursos y a través del intercambio de experiencias en academias y encuentros con otros maestros.

Actualmente dirijo el taller de conservas, es un taller en el que no había trabajado, se me hace interesante porque estoy experimentando y aprendiendo con mis alumnos. Cabe señalar que me siento muy a gusto en este proceso, porque se va construyendo una experiencia rica para mí, y para los alumnos nuevos aprendizajes.

Mi experiencia en el taller de conservas empezó en el ciclo escolar 2005-2006. Este taller no existía en la escuela, pero cuando llegué hice la propuesta y fue aceptado por los compañeros maestros y los alumnos, de esta forma el nuevo taller empezó a funcionar bajo mi responsabilidad.

Cuando los maestros hicimos la integración de equipos, se consideró esta área en donde se apuntaron 10 alumnos de los tres grados, siendo la mayoría mujeres.

Por acuerdo común y en base al horario escolar, se decidió trabajar los días lunes y miércoles de 1:00 p.m. a 2:00 o 2:30 p.m. El tiempo de trabajo en el taller dependía del proceso de producción de cada producto o de las actividades que se tenían para cada día. Así, los días martes, jueves y viernes se dedicaban para la venta de la producción en el interior de la escuela. A veces, el equipo se hacía más tiempo de lo normal para hacer la conserva, debido a que no estaban bien distribuidas las actividades, o simplemente se distraían en alguna otra cosa, y cuando se daban cuenta ya era hora de salida y aún faltaba por terminar el proceso de producción. De esta forma, era común escuchar de los alumnos: "Maestro ya déjenos ir a nuestras casas, ya es muy tarde", y yo les contestaba: "No, nadie se puede ir hasta que terminen lo que están haciendo y dejen ordenado lo que hayan usado".

La idea del taller de conservas nace porque yo tenía algunos elementos sobre la preparación de mermeladas y sentí que con eso podían empezar a trabajar los alumnos. Anteriormente no había trabajado en este taller, pero con los cursos que he recibido y con las experiencias que me han compartido los compañeros de trabajo, eran suficientes para promover dicha actividad.

En la comunidad de Ixtactenango se producen algunas frutas de temporal, como el durazno, la pera, la manzana y el higo. Entonces pensé en las conservas con la finalidad de aprovechar esa fruta transformándola, y como los alumnos la pueden traer de su casa, se reduce el costo de la producción porque no la tienen que comprar.

Lo primero que empezaron a producir los jóvenes del equipo, fueron las mermeladas. Pero se carecía de instrumentos, vajilla, mesa, gas, frascos, cazo, y de un local especial para trabajar, en fin, no teníamos lo básico para trabajar. Entonces los alumnos se organizaron y cada uno trajo un instrumento, y con algunas cosas que yo aporté, como cucharas, charolas, la licuadora y un raspador, el taller se armó de algunas herramientas y se empezó a trabajar con ellas. Como era difícil trabajar con gas por su alto costo, se empezaron a elaborar las mermeladas a base de leña y bajo un techo rústico de madera y lámina de cartón, que por cierto, ya estaba muy deteriorado todo el local. Las cosas las guardaban en mi cuarto, que está a un lado de las aulas, porque no había otro lugar.

Al principio, le enseñé a todo el equipo sobre el proceso de elaboración de las mermeladas, pero no todos se apropiaron del procedimiento, por ello, cuando yo no estaba con ellos, el producto no salía como debía salir; sin embargo, no había mayores problemas porque les propuse la idea de vender tortas de mermelada (pan embarrado con mermelada) y de esta forma el producto no duraba mucho tiempo.

Cuando les dije a mis alumnos: "Jóvenes, como no hay en qué envasar la mermelada y para que no se eche a perder, qué les parece si la venden en tortas y pronto recuperan su inversión". "No maestro, pero que tal si a nadie le gusta y no se vende", dijeron las señoritas, y yo les insistía: "Ustedes intenten, verán que sí se va a vender. En Yahuitlalpan así hacían los alumnos de conservas, y bien que vendían". Pues así se empezó a vender la mermelada.

Debido a la falta de mercado exterior y de insumos para el envasado de la producción, sólo se procesaba de tres a cinco kilos de fruta, que se consumían tan sólo en la escuela con los mismos alumnos y maestros. Cuando no se terminaba de vender el producto dentro de la escuela, los alumnos del equipo salían a vender en la escuela primaria con las maestras, con los niños o con la gente de la comunidad.

Después de que se agotó la fruta de temporal de la región, continuamos con las frutas tropicales, como la naranja, la piña, la mandarina y la manzana de mercado. Todas éstas se tenían que comprar. En algunas ocasiones yo compraba la fruta, en otras, el equipo se organizaba y la compraban desde el día domingo en el tianguis de Zautla. Cuando por alguna razón nadie compraba la fruta, las mismas alumnas le pedían al colectivista (chofer de la colectiva) que se las trajera.

Con la naranja no tuvimos buenos resultados porque se requería de mucho cuidado en el proceso de preparación, de lo contrario, la mermelada salía amarga, y así a nadie le gustaba. Para los alumnos era muy laborioso purificar la pulpa de naranja de los huesos, que es importantísimo para que se obtenga una mermelada deliciosa. A la hora de hervir la pulpa, agarraba un sabor amargo por los huesos que se escapaban, y eso los alumnos lo sabían; sin embargo, no tenían cuidado en ello. La pulpa de naranja siempre tiene ligeramente un sabor amargo por los huesos que no se desarrollan y

van en ella de cualquier forma. Entonces era eso lo que no les gustaba a los consumidores, había un problema en cuanto al gusto, pero en sí, la mermelada de naranja con su ligero sabor amargo, es riquísima. Fue así como en dos o tres ocasiones no se vendió la mermelada y por tanto se dejó de hacer. Esto implicó pérdidas para el equipo y mejor se optó por procesar mandarina, manzana y piña.

Las primeras veces que los alumnos hacían mermelada, les recordaba diciéndoles:

Jóvenes, las frutas agrias y amargas, o las que todavía no están bien maduras como la naranja y la mandarina, la manzana o la piña, la ciruela, la zarzamora, siempre necesitan un poco más de azúcar que las que ya naturalmente son dulces o están lo suficientemente maduras, como puede ser la manzana, la pera, el higo, el durazno. Si la fruta tiene las primeras características le pondremos hasta 400 gramos de azúcar por cada kilo de pulpa, y si la fruta ya es dulce entonces sólo agregaremos 250 gramos de azúcar que servirá básicamente como conservador.

A medida que se hacía un tipo de mermelada, a manera de charla explicaba el proceso. Para la mandarina y la naranja comenté en las primeras ocasiones: "Jóvenes, tienen que lavar perfectamente bien las frutas antes de quitarles la cáscara, de igual forma sus manos porque vamos a picar los gajos precisamente con las manos". Se recomienda que la mitad se troce con el cuchillo y la otra mitad se bata con la licuadora para que la mermelada salga no tan batida y tampoco con muchos trozos de fruta. Lo mismo podemos hacer con la piña. Para el caso de la manzana resulta más fácil picarla con un raspador, el mismo que se usa para el queso.

En la preparación de las conservas siempre observé armonía, charlas entre los alumnos, buena convivencia, discusiones, toma de acuerdos, también disgustos que no eran por asuntos mayores.

En varias ocasiones era yo quien movía la pulpa hasta que estuviera la mermelada. Y la pregunta típica de los alumnos era: "Maestro, cómo sabemos si ya está la mermelada? Yo siempre ofrecí dos respuestas:

Jóvenes, es muy fácil saber cuando la mermelada ya está lista: una, cuando el color de la pulpa ha cambiado a un tono más oscuro, se toma con la cuchara y si escurre lentamente, está lista; dos, para mayor seguridad, agregamos agua fría en un vaso de cristal transparente y dejamos caer allí un chorrito de mermelada, si no se descompone al caer, significa que está lista.

Para los alumnos fue más fácil practicar el segundo método. También quiero decir que hay alumnos que por querer ir con sus amigos o salir pronto en la hora de salida, no concluyen correctamente el proceso de producción; en este caso tengo que acompañarlos hasta que quede lista la mermelada.

La ventaja que hay con la naranja y la mandarina es que no implica mucha inversión por su bajo precio, mientras que en el caso de la manzana y la piña, los costos siempre resultaban más altos. Los alumnos, aunque esto lo sabían, seguían por esta opción. Aquí les hizo falta una capacitación sobre cotizaciones y la rentabilidad de un producto, cosa que no lo tuvieron alguna vez.

Sin embargo, la mermelada en tortas sí era rentable y lo sigue siendo. Cuando los alumnos vendían toda la producción, la ganancia era el doble de la inversión, así ellos siempre se veían motivados por los ingresos obtenidos.

Cabe mencionar que algunas veces no se hacía nada en el taller más que limpieza, puesto que no había una planeación bien definida, y por eso se recaía en la improvisación permanentemente. Los alumnos sólo sabían que tenían que trabajar, pero a veces no tenían qué procesar porque quien tenía que comprar los insumos no lo hacía responsablemente. A veces la compraban en el mero día, si es que la había en la tienda de la comunidad.

El dinero era administrado por el coordinador y era el que daba los informes en la asamblea escolar, y nada más, porque a los padres no se les informaba del estado financiero del taller, aunque al principio sí se les dio a conocer a través de una asamblea que se abriría el taller y manifestaron que estaba bien, de hecho dos padres de familia se acercaron conmigo diciéndome uno de ellos: "Maestro, me dijo mi hijo que hablara con usted para que lo deje entrar en su taller, porque le gusta y quiere aprender sobre las conservas". Yo le contesté: "Mire señor, los equipos ya están integrados pero veré la forma de pasarlo a conservas". Y así fue, se integró otro elemento al equipo. Entonces observé que algunos padres de familia sí les interesa que sus hijos aprendan en determinado taller, pero además el interés de los alumnos, que es lo más importante.

En gran medida, las cosas no iban tan bien en conservas porque no había un reglamento elaborado por el mismo equipo, que permitiera el buen funcionamiento del taller; por otro lado, el coordinador carecía de carácter y elementos para dirigir a sus compañeros. Como asesor, estuve muy al pendiente del equipo y apoyé mucho al coordinador para que organizara y dirigiera a sus compañeros. En algunas ocasiones, las llamadas de atención eran para él. Yo siempre le insistí: "Tú eres el que está al frente del equipo y te toca ver que tus compañeros participen y hagan bien las cosas en el taller". "Sí profe, pero algunos nunca quieren hacer nada y no obedecen", respondía inmediatamente. En algunas ocasiones yo mismo tenía que hablar con quien no quería participar y asignarle sus actividades.

Cuando las chicas hacían las mermeladas, sí había ganancias, pero como no era permanente la producción y tampoco se llevó un control estricto de ingresos y egresos, entonces las ganancias al final del ciclo fueron escasas.

En el último trimestre del ciclo escolar, con mi asesoría y de una asesora externa, los alumnos hicieron chiles chipotles en escabeche y nopales, los cuales se expusieron, junto con las mermeladas y otros productos en la feria de la producción en la cabecera municipal de Zautla, en donde los alumnos

fueron muy participativos y motivados al ver que otros alumnos, otras escuelas, también producen algo y de calidad.

Posteriormente dejamos de hacer los chiles porque tuvieron poca demanda dentro de la escuela. Debo reconocer que ni yo ni los alumnos tomamos la iniciativa de ofrecer este producto con la gente de la comunidad.

Aunque los alumnos se iban rotando para vender la producción, no se veían involucrados todos, pues no había responsabilidades repartidas, y así a veces el trabajo recaía en el coordinador. Aquí faltó que el equipo hiciera semanal o mensualmente un rol de actividades para que todos los alumnos fueran participando en todo y así se apropiaran más del taller. En ocasiones yo les tenía que insistir para que vendieran la producción, puesto que no había un responsable de ventas que efectivamente viera la venta del producto.

Los alumnos que menos metían las manos en el proceso de producción, era porque no lo dominaban y entonces no se comprometían a procesar las frutas hasta terminar. Aquí lo que pasó fue que cuando capacité a los alumnos, sólo unos aprendieron y me quedé con la idea de que los demás aprenderían de sus compañeros con la práctica, pero no fue así. Entonces me faltó capacitar hasta que todos dominaran el proceso de producción, y también considero hizo falta tener a la vista el proceso productivo escrito, para que les sirviera de apoyo a todos.

Realmente había poca variedad de productos en el taller de conservas, por un lado porque yo como asesor tenía poca experiencia en el procesamiento de alimentos, pero también es cierto que no tuve iniciativa por buscar más recetas en libros, Internet o con los propios compañeros de trabajo.

En cuanto a capacitaciones externas sobre conservación, sólo Magdalena, alumna de segundo grado, participó en los cursos promovidos por la Misión Cultural. Ella aprendió a preparar dulce de calabaza y botanas; sin embargo, no hubo seguimiento y por tanto no compartió su aprendizaje con sus compañeros. Sólo algunas veces hizo dulce de calabaza y habas en botana, pero no se involucró ningún alumno.

En este ciclo se trabajó muy poco la alternancia, porque no hubo una planeación de contenidos que se relacionaran con el taller de conservas. El trabajo con los contenidos era esporádico y sólo se aplicaban contenidos de matemáticas, específicamente las operaciones básicas, las proporciones, unidades de medida, las fracciones, los números racionales. Y de química: la temperatura, las mezclas, el agua, el calor, el azúcar y la sal como conservadores. Estos contenidos los trabajé propiamente en el proceso productivo, dando explicaciones grupales y manipulando materiales, instrumentos mientras se hacían las cosas.

Me faltó hacer una selección de todos los contenidos que se relacionan con el taller y tenerlos allí presentes para que se fueran abordando, semana por semana, en las sesiones de trabajo productivo durante el ciclo escolar. Por encima de esto, no había momentos definidos para llevar a cabo la alternancia. La mayoría de los contenidos curriculares los trabajé por la mañana durante las sesiones de clase.

Todo lo anterior dificultó realizar una evaluación integral del taller, pues hubo muchas deficiencias y problemas que no fueron resueltos en su momento; de cualquier forma, se siguió trabajando hasta el fin del año y los alumnos lograron repartirse alrededor de 25 pesos solamente, debido a las constantes pérdidas generadas durante el transcurso del ciclo, quedando así descapitalizado el taller.

Cuando el taller empezó a funcionar con un nuevo equipo, las cosas mejoraron un poco. Los integrantes son más responsables, activos, colaborativos. Nuevamente, la mayoría son mujeres. Para facilitar la organización y hacer que todos los integrantes participen en las actividades dentro del taller de conservas, el equipo lo dividí en dos de 5 gentes cada uno.

Una vez que integré los equipos, los asesoré para que cada uno hiciera un plan de trabajo. Esta vez creí conveniente que cada alumno asumiera una responsabilidad (un cargo) con el propósito de que haya mejoría en el taller de conservas. En primer lugar está el coordinador, en segundo el administrador, el responsable de ventas y finalmente los colaboradores, estos últimos no tienen un cargo específico, pero su función es ayudar a los demás y principalmente en la producción y venta. Cuando los alumnos se asignaron entre sí los cargos, no sabían exactamente qué tendrían que hacer; me decían: "Profesor, yo no quiero asumir el cargo, no sé qué voy a hacer, mejor que quede otro". Entonces les dije:

Miren jóvenes, todos tienen que participar en esta área, por eso los cargos, para que cada uno de ustedes sepa qué le toca hacer. Pónganme atención por favor; el coordinador es el que va a organizarlos, a dirigirlos, a representarlos, a mandarlos y también tiene que trabajar; el administrador se hará cargo del dinero que manejen en conservas, tiene que llevar el control de lo que se gasta y del dinero que se obtenga por las ventas, es quien va a tener el dinero y no lo tiene que gastar en algo que no sea para el taller; el de ventas, tiene que ver que se venda lo que se produzca, no quiere decir que sólo él tenga que vender, y el dinero que obtenga se lo tiene que dar al administrador, es el responsable de cobrar a quien le den a crédito; y los colaboradores, apoyarán a todos y en todas las actividades que requieran los procesos de producción. ¿Está claro lo que tienen que hacer? —les pregunté.

"Sí profesor, pero que nos cambien luego", señalaron, y yo les dije: "No jóvenes, hasta que se haga el cambio de equipos, que es a mitad del ciclo escolar".

Empezamos a trabajar con las frutas de la región, como el higo, la pera y la manzana. El higo lo hicimos una vez dulce o cristalizados y después en mermelada. Este producto los alumnos lo vendieron bastante bien, no sobra nada, gustaba.

Para la mermelada de higo, les comenté a mis alumnos que es recomendable que después de picar la fruta con un cuchillo, agregar media taza de agua por cada kilo de pulpa, debido a que es una fruta que tiene muy poco

jugo. También les expliqué que el higo no es amargo ni ácido, por tanto no necesita mucha azúcar, es suficiente con agregarle 250 gramos por cada kilo. Cuando está a fuego se debe remover todo el tiempo la pulpa, preferentemente con una cuchara de madera para que se pueda batir bien la pulpa, ya que es un poco más dura a comparación de los cítricos, y así se obtendrá una mermelada rica y totalmente casera.

La mermelada de manzana también es bien aceptada por los consumidores, pero la de pera no tanto porque salía un poco aguada por el exceso de jugo.

Esta vez los alumnos también empezaron a hacer chiles manzanos en escabeche. Para ello, cada quien trae un número determinado de chiles; para los condimentos todos aportan algo, ya sea la cebolla, el ajo, orégano, tomillo, etc. La venta de los chiles es buena, casi entre los mismos alumnos se vende todo.

Los chiles manzanos los aprendí a hacer con mi mamá, ella los prepara constantemente para el gasto y una parte para la venta. Éstos me salen "pícosos pero sabrosos".

Ahora estoy practicando con mis alumnos a preparar ates. La primera vez hicimos poco, sólo para probar y aprender a hacerlo, el cual salió bien.

Con otros compañeros de la zona escolar he conseguido nuevas recetas para implementar nuevos productos en el taller de conservas, los alumnos están entusiasmados y aunque también tienen pérdidas siguen echándole ganas.

Uno de los aspectos que afecta el seguimiento del taller, es todo lo relacionado con eventos y salidas que los mismos alumnos tienen y yo también. Hay ocasiones que sólo una vez a la semana se trabaja en el área, y otras ninguna vez.

Este taller sigue sin tener un equipo y local adecuados, pero si los alumnos trabajan y yo los acompaño en el proceso, las cosas se hacen, ellos aprenden y sí se generan ganancias.

Ahora los equipos son mixtos. Me gusta la participación de los hombres, aunque a veces resisten, pero terminan ayudando a las mujeres y viceversa; hay mayor disponibilidad por parte de todos ellos. Cuando trabajan, normalmente salen un poco más tarde que los demás alumnos.

Con este equipo me he propuesto hacer que todos manejen por lo menos 4 recetas sobre conservas, durante el tiempo que van a estar en el taller y a partir de allí, evaluar a los alumnos de forma individual para verificar que dominen los procesos de producción.

Es muy interesante y satisfactorio ver que los mismos alumnos se organizan para producir. Últimamente he observado que cada vez se apropian más de su taller, incluso reponen los días en los que por alguna razón no se produce, trabajando los días martes o jueves, que son los días que toca producir.

Actualmente tengo dos equipos, uno de ellos está generando más ganancias que el otro, ya que éste es un poco pasivo y ha trabajado menos. El primero procura producir permanentemente y tiene la idea de seguir obteniendo más ingresos, hay más iniciativa en los integrantes; mientras, en el

segundo necesitan más mi participación como asesor del taller, entonces no me queda de otra más que acompañarlos e insistirles que hagan bien lo que hacen y que no lo echen a perder, porque por eso se genera el desánimo y se descapitaliza el taller.

Un relato a varias voces (taller de conservas)

El sentido del taller

Los talleres productivos son considerados por los docentes como un espacio de aprendizaje donde los estudiantes se familiarizan con un oficio y adquieren habilidades y conocimientos para la vida cotidiana y el mundo del trabajo. Además, en los talleres se fomenta la convivencia entre varones y mujeres, entre los estudiantes de los diferentes grados y entre docentes y estudiantes. Asimismo, desde los talleres se promueven y desarrollan valores, se agrega un plusvalor a los recursos de la comunidad, se experimenta en torno a la producción y la organización y se contribuye a mejorar la dieta de las familias, fomentando la cultura de los productos orgánicos y naturales, sobre la base de recuperar el patrimonio comunitario. Uno de los docentes comenta: “el taller [...] se me hace interesante porque estoy experimentando y aprendiendo con mis alumnos. Cabe señalar que me siento muy a gusto en este proceso, porque se va construyendo una experiencia rica para mí, y para los alumnos nuevos aprendizajes”. De acuerdo con los docentes, los talleres se organizan según un enfoque educativo integral, incluyendo conocimientos tanto técnicos como teóricos en disciplinas básicas, y formación transversal en valores, destinados tanto a los estudiantes y los docentes como a los padres y miembros de la comunidad.

Planeación

La planeación se realiza antes de iniciar el año escolar. Algunas escuelas convocan a una reunión del consejo técnico en la cual los docentes elaboran un cronograma para el desarrollo de los talleres, mientras otras realizan la planeación en una reunión del equipo de docentes donde se asignan los talleres que se impartirán ese año.

Una maestra comparte que la planeación del taller de conservas que ella asesoraba se realizó tomando en cuenta las frutas que había en la temporada. En algunas ocasiones en que el taller no existía en la escuela, el mismo docente fue quien propuso organizarlo, ya sea porque tenía experiencia en la materia o porque le interesaba aprender más del tema. Al respecto declara un maestro: “La idea del taller de conservas nace porque yo tenía algunos elementos sobre la preparación de mermeladas y sentí que con eso podían empezar a trabajar los alumnos”. En estas circunstancias se reúne el equipo de docentes, el maestro interesado hace la propuesta y, si es aceptado por los demás, el taller se pone en práctica.

Igualmente, la maestra declara que ella aprendió a llevar a cabo la planeación de actividades desde que estudió la educación secundaria en el albergue de Yahuitlalpan. Esa práctica la reforzó durante sus estudios en el Cesder (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural), al igual que otros maestros que estudiaron en el mismo centro y que adquirieron la costumbre de elaborar una planeación de actividades.

Por su parte, otra maestra señala que en su escuela, al inicio del año escolar, cada uno de los docentes tenía que hacer una relación entre los contenidos de las distintas asignaturas y los contenidos de los talleres productivos; en consecuencia, cada uno de los docentes debía conocer con anticipación los temas a enseñar en los talleres productivos. A partir de esta situación, se puede concluir que los responsables de los talleres productivos debían elaborar una planificación del taller para así poner en claro los contenidos que se trabajarían.

¿Cómo se asignan los talleres?

La distribución de los talleres entre los docentes se realiza en una reunión previa al inicio del año escolar. Los docentes comentan que los talleres se reparten algunas veces por el interés del maestro, porque éste sabe del tema o porque es el taller “que queda” o “el que les toca”. Esta distribución de los talleres se debe en parte a que el personal docente no es suficiente para cubrir todas las actividades que se llevan a cabo en las escuelas. En efecto, un maestro señala: “Cuando la escuela tiene sólo dos o tres docentes, seguro que cada uno tiene que coordinar hasta 2 o 3 áreas, de esta forma la asesoría de cada grupo se dificulta”.

Formación docente

Algunos docentes empezaron a capacitarse en varias áreas productivas desde que estudiaron la educación secundaria, mientras que otros se formaron durante sus estudios en el Cesder, donde también incursionaron en otros rubros. Asimismo, los docentes se han formado en la práctica formal o informal; por ejemplo, uno de ellos comenta que aprendió trabajando en otro

proyecto donde capacitaban a la gente en conservas y él escuchaba esas pláticas. Ahora que es responsable del área productiva en la telesecundaria, las recuerda para ponerlas en práctica con sus estudiantes. Otro maestro comenta que su mamá fue quien le enseñó a preparar algunas de las recetas. Varios maestros coinciden en que también se aprende a través de cursos y con las experiencias que se comparten entre compañeros de trabajo, las cuales dan seguridad y confianza para impartir el taller. Una de las docentes comenta que ella aprendió algo de conservas con un becario; sin embargo, cuando quedó como responsable del taller, buscó más conocimientos autocapacitándose: “Manos a la obra, empiezo a buscar algunas recetas para empezar a trabajar en el equipo [...] además con experiencia de muchos años atrás”. La autocapacitación es una estrategia de formación a la que recurren todos los docentes.

En algunas ocasiones, cuando el docente es nuevo en el taller, son los mismos estudiantes, de segundo o tercer grado de la educación secundaria, quienes lo apoyan para capacitarlo enseñándole recetas y técnicas. Los docentes reconocen que en los talleres “el aprendizaje no sólo se da para los alumnos, también para los maestros”.

Un aspecto que se debe destacar es que cuando el docente está realmente comprometido con el taller, busca la mejor manera de capacitarse, ya sea yendo a visitar otras escuelas para aprender nuevas recetas, o comentando con todas las personas posibles para que le den ideas y así contar con más opciones para trabajar con sus estudiantes. Por su parte, otro docente hace referencia a una capacitación más sistemática: “En capacitación externa se ha solicitado el asesoramiento de personal capacitado como son los de Misiones Culturales”. Los docentes consideran que la Feria de la Producción y la Ciencia, que se lleva a cabo cada año, es un espacio donde se intercambian conocimientos y rescatan ideas de los compañeros de las otras escuelas. El grupo de maestros coincide en relación con que éste es un evento fundamental para la autocapacitación y la mejora del taller.

Los testimonios reseñados dan cuenta de la formación de los docentes en relación con los talleres productivos como un proceso permanente de búsqueda y de encuentros de aprendizaje, algunos buscados en forma más intencional y otros que simplemente “se presentan”. La formación se inicia en la vida cotidiana o como parte de la propia experiencia del docente durante su trayectoria como estudiante. Luego, esa formación continúa cuando son docentes en ejercicio aprendiendo de sus pares, de personas de la comunidad, o de sus propios estudiantes. El sentir de los maestros acerca de que ellos también aprenden en los talleres, pone de manifiesto una orientación pedagógica de “enseñar lo que no se sabe”, en el sentido de estar dispuesto a construir conocimiento junto con los estudiantes y depositar confianza en el saber de los jóvenes.

Organización del taller

Los estudiantes tienen la libertad de elegir el taller en el cual quieren participar. Al respecto un maestro dice:

En la formación de equipos hubo libertad de escoger en qué taller querían estar, mas no fue una imposición, cada uno de los integrantes en donde se hicieron los equipos fueron de ambos géneros, con la única finalidad de fortalecer la convivencia y obtener un buen resultado.

Otro maestro agrega:

Mediante una reunión de todos los alumnos con la presencia de los docentes, se dan a conocer los talleres y enseguida se distribuyen tarjetas en donde cada alumno anota dos o tres opciones de taller, poniendo en primer lugar el taller que más le interesa; se recuperan las tarjetas y se van revisando al azar. Y sí, se hacen algunos acuerdos para que todos queden contentos.

Una estrategia utilizada por varios de los maestros ha sido la elaboración de un plan de trabajo en conjunto con los estudiantes. Existe consenso acerca de que son los mismos estudiantes quienes elaboran ese plan de trabajo, mientras el docente únicamente asesora. En esa planeación se especifican: objetivos, metas, recursos, tiempo, actividades y responsables; de esta manera, se reparten las actividades para que todos trabajen y la producción sea exitosa. Algunos de los docentes acostumbran revisar esta planeación cada semana después de evaluar la que están terminando.

Cuando no se planean las actividades, se pierde mucho tiempo y los estudiantes tienen que dedicar parte de sus ratos libres para terminar la actividad, situación que provoca malestar. Algunas veces, cuando no conocen las actividades que tienen que realizar, los estudiantes usan el tiempo del taller para hacer la limpieza del local. En otras ocasiones, por la misma falta de planeación, no se compra la materia prima y no se puede llevar a cabo la actividad. Esta situación ocasiona que no se cuente con el material básico, con la consecuente pérdida de tiempo y desánimo de los estudiantes. Asimismo, los docentes comentan que la elaboración del plan de trabajo contribuye a que: a) los estudiantes puedan realizar las actividades sin la presencia permanente del asesor; b) no se suspenda la actividad por ausencia del docente, o c) se incurra en la improvisación permanente. Además, los estudiantes se vuelven más autónomos, un aspecto que es considerado por los maestros como un beneficio para la vida cotidiana: "Con la planeación, el asesor no tendrá que estar siempre en todo momento conduciendo las actividades, o en su defecto suspenderlo por ausencia". Después de elaborar el plan de trabajo, algunos de los docentes piden a los estudiantes que lo escriban en letra grande y lo peguen en las paredes del taller, con el fin de que tengan siempre presentes los objetivos, las metas, las tareas y las responsabilidades.

Todos coinciden en que la elaboración de un reglamento interno por parte de los mismos estudiantes, con asesoría del docente, es clave para el buen funcionamiento del taller, ya que de esta manera se sienten más comprometidos con las actividades y con sus demás compañeros: “En gran medida, las cosas no iban tan bien en conservas porque no había un reglamento elaborado por el mismo equipo, que permitiera el buen funcionamiento del taller”. Para este reglamento, algunos docentes toman en cuenta la puntualidad, la asistencia y el liderazgo de los estudiantes.

El horario de trabajo y las características de los equipos se determinan de común acuerdo entre todos los participantes, el director, los docentes y los alumnos. En la mayoría de los casos se constituyen equipos mixtos en términos de género y de grados; sin embargo, dos de los docentes comentan que los equipos se componen más de mujeres que de varones. Este predominio de las niñas y las jóvenes en los talleres da cuenta de la cosmovisión del grupo acerca de que “la cocina es para las mujeres”. En consecuencia, la falta de interés de los varones para inscribirse en este taller podría haber surgido a partir de esta creencia. No obstante, los maestros destacan que la situación está cambiando: “Cada vez más el gusto por las conservas es mayor y se manifiesta con la integración de más hombres en esta área”. En la mayoría de las escuelas se subdivide al grupo en dos o más equipos, según la cantidad de estudiantes que estén participando en el taller, estrategia que tiene como fin organizarse mejor y llevar un control del taller.

¿Cómo participan los estudiantes?

Como parte de la organización del taller, los estudiantes eligen un coordinador, quien tiene como responsabilidad repartir las actividades, tales como: conseguir materia prima, producir, limpiar el área, vender y llevar las cuentas de la producción. El coordinador es el representante de todos los integrantes del taller; dirige a sus compañeros y cuando no se cuenta con un tesorero, también administra el dinero. Asimismo, se cuenta con un tesorero, un secretario, a veces con un administrador y, en algunas ocasiones, también se elige a un responsable de ventas. Estos puestos representan las diferentes jerarquías a las que pueden acceder los estudiantes, mientras que el docente se limita a brindar asesoría. La elección del coordinador del taller se hace por votación, especificándose las características que debe reunir para el buen cumplimiento de sus funciones.

Una estrategia que utiliza uno de los docentes es nombrar como “colaboradores” a los integrantes del grupo que no fueron elegidos para desempeñar un cargo específico, para que sientan que tienen una función que cumplir y se comprometan con el taller; en este caso su responsabilidad es apoyar en todas las actividades del proceso de producción. La idea organizativa central es que los estudiantes sean quienes realicen todas las actividades. Al finalizar la semana, el coordinador presenta un informe de producción, en el

que reseña las actividades y problemas a los que se tuvieron que enfrentar. De acuerdo con un maestro: “Esta tarea se realiza en un espacio donde todos los alumnos se reúnen e informan del trabajo realizado, se llama la plenaria”.

Los estudiantes son quienes consiguen la materia prima en la comunidad, ya sea que la traigan de sus huertos o que logren comprarla más barata. En una de las escuelas, los estudiantes tienen que llevar una bitácora de actividades donde se documentan las recetas elaboradas, los éxitos, los problemas y las experiencias del taller, en particular “el éxito que han alcanzado en la elaboración de las recetas y en su demanda en el mercado”. El docente responsable comenta que de esta manera se analizan en plenaria los obstáculos y se buscan soluciones. Otro docente comparte que en su escuela se cuenta con un formato que tienen que llenar los estudiantes, donde se especifican ingresos, egresos y ganancias; de esta forma se tiene un control administrativo más específico.

¿Qué se hace con la producción?

La producción se vende generalmente en la escuela o en la comunidad. Algunas veces los mismos integrantes del equipo se quedan con ella o acostumbran llevársela a sus casas para que los padres de familia le den el visto bueno, y posteriormente la venden. Previamente se decide el precio de la producción por consenso, y se empaqueta ésta en bolsitas o vasitos. Una estrategia que se utiliza para vender los productos es darlos a conocer en forma “indirecta”, a través de otra presentación; por ejemplo, si se produce mermelada, antes de venderla sola, venden pan con mermelada, así la gente prueba el producto aplicado y posteriormente es más fácil venderlo solo.

Las ganancias de la producción se reparten equitativamente entre todos los miembros del equipo, o se guardan para algún festejo o para comprar herramientas, equipo y materia prima. Un maestro agrega: “también se deja un fondo para que el próximo equipo o ciclo tenga una parte del capital para arrancar con el taller”. Este testimonio habla tanto de que existe un proceso de transmisión y una herencia para compartir, como de la presencia de una disposición hacia el otro, de una comunidad que se crea incluso con otros que todavía no son conocidos por los maestros, pero que son parte de su universo significativo.

¿Cómo se preparan las conservas?, ¿cómo es el proceso productivo?

Una maestra afirma: “Manos a la obra, empiezo a buscar recetas para empezar a trabajar en el equipo”; este comentario da cuenta de la práctica de los docentes, que coinciden en que el proceso de las conservas se realiza sobre la base de recetas que se consiguen a través de diversos medios: “se baja información de Internet”, “se ha solicitado información a gente de la comu-

nidad”, se consultan libros, se indaga y se entrevista a miembros de la comunidad. Los productos incluyen chiles en vinagre, jugos, chiles chipotles en escabeche, nopales, mazapanes, garapiñados, ates y mermeladas hechas con la fruta local y de temporada, como: manzana, higos, pera, plátano, entre otras; todo lo que se pueda conseguir fácilmente, pues de esta forma se reducen los costos. Por ejemplo, la elaboración de mermelada de naranja y mandarina no implica mucha inversión, mientras que la mermelada de piña genera costos más altos.

Un docente explica el proceso de producción de la siguiente manera: los estudiantes aportan la materia prima, la procesan utilizando los métodos que se les explicaron, al obtener el producto se comercializa y se recaudan fondos que se reparten entre ellos mismos. Un maestro señala lo siguiente: “Para el arranque del taller, el asesor es quien se encarga de aportar el capital de los insumos”. Este testimonio da cuenta del papel clave del maestro, pues es quien hace posible iniciar el proceso productivo.

Para otros maestros, el proceso productivo consiste en repartirse las actividades: unos lavan, otros pican, otros pesan y ponen a cocinar la fruta con los otros ingredientes: agua, azúcar, limón. Cuando empieza a espesar la mezcla, un estudiante se responsabiliza de mover constantemente. Después de elaborar la conserva, se continúa con el envasado y reparto de la producción, ya sea para la venta o para autoconsumo. De acuerdo con una de las maestras: “Se procura que primeramente se venda el producto, cuando el producto se le queda al equipo, [éste] tiende a descapitalizarse”.

Participación de los padres de familia

Los padres son informados de los talleres productivos, están interesados en que sus hijos participen e incluso donan materia prima o compran la producción. Algunos padres manifiestan su acuerdo con el modelo de las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad; al respecto, uno de los maestros declara:

[...] eso era lo padre, que los padres de familia creían en el modelo [...], creían en la educación de sus hijos que les estábamos brindando. Cuando se trataba de alguna presentación de sus productos (feria de la producción), los padres de familia nos apoyaban con los permisos de sus hijos, hasta con materia prima y a veces acompañándonos a la escuela a la que nos tocara ir a presentar nuestro trabajo o cuando salíamos a vender fuera de la comunidad.

Una maestra comparte la percepción que tiene de los talleres uno de los padres de familia: “muy contento y agradecido con los asesores de la escuela por los conocimientos que adquirían, se sentía muy orgulloso de sus hijas”. Sin embargo, los padres no participan en forma directa en el proceso productivo ni comparten sus saberes en el marco del taller.

Vínculo con la comunidad

Los estudiantes que “gustan” del taller, se dan cuenta de que es una buena opción poner en práctica los conocimientos fuera de la escuela; consecuentemente, algunos hacen conservas en sus casas, ya sea para autoconsumo o venta. Se infiere que las familias, al igual que los vecinos, se ven beneficiadas con este tipo de actividades, ya que tienen a la mano productos que posiblemente en otros lugares conseguirían más caros.

Los docentes utilizan una gran variedad de frutas y verduras que se producen en las mismas comunidades, como son: higos, duraznos, manzanas, chiles y nopales. Al promover la elaboración de conservas con las materias primas de la localidad, los docentes impulsan un vínculo entre los estudiantes y la comunidad, pues con esta práctica dan un valor agregado a lo que se produce y permiten que los estudiantes se den cuenta de la gran riqueza que tienen sus tierras. Asimismo, se puede conjeturar que los estudiantes elaboran conservas porque existe una tradición productiva en este campo, ya sea en sus propios hogares o en la comunidad.

El currículo

Los contenidos de los talleres se determinan sobre la base de considerar las frutas locales y los materiales más sencillos de conseguir: “los productos que hacíamos en conservas, todos estaban programados, ya que nuestra planeación era de acuerdo a las frutas que había en la temporada”.

En casi todas las escuelas, las mermeladas son la producción más propicia. Con el paso del tiempo, en algunas de las escuelas se va ampliando el currículo del taller con otros productos: chiles chipotles en escabeche, nopales, chiles manzanos, mazapanes, higos cristalizados, garapiñados, ates. Algunos de los docentes se caracterizan por su actitud de búsqueda de nuevas recetas, que encuentran en otras escuelas o en otras localidades. Sin embargo, otros docentes reconocen su falta de iniciativa para buscar nuevas recetas. Al respecto, un maestro declara: “Realmente había poca variedad de productos en el taller de conservas, por un lado porque yo como asesor tenía poca experiencia en el procesamiento de alimentos, pero también es cierto que no tuve iniciativa por buscar más recetas”. A partir de este testimonio se infiere que en el caso de los docentes que cuentan con poca experiencia, la elaboración del currículo se va haciendo gradualmente, recuperando las recetas que van conociendo o mediante pláticas informales. Cada docente tiene que ideárselas para conseguir recetas, elaborar nuevos productos y de esta forma ofrecer un taller de calidad. Empero, no todos logran este objetivo y algunos talleres ofrecen temáticas muy limitadas, de acuerdo con los propios docentes.

¿Cómo se enseña?, ¿dónde está el saber?

El docente responsable busca las recetas y las técnicas de elaboración de los productos en libros, con la gente de la comunidad, y en los últimos tiempos recurren a la búsqueda por Internet. La selección y registro de las recetas se realiza también mediante visitas y observación en otras escuelas. Una maestra manifiesta al respecto: "Una vez fui a la preparatoria que estaba en San Andrés Tepexoxuca y observé cómo los alumnos hacían el garapiñado de cacahuate, y sin anotar la receta, al otro día llegué a la escuela y tocaba producir, entonces les propuse practicar la nueva receta y con mucho gusto la aceptaron ya que era otra receta que podíamos elaborar para seguir variando las producciones". Uno de los docentes enseña a sus estudiantes las recetas y todo el proceso productivo a manera de charlas: "cuando capacité a los alumnos, sólo unos aprendieron y me quedé con la idea de que los demás aprenderían de sus compañeros con la práctica, pero no fue así. Entonces me faltó capacitar hasta que todos dominaran el proceso de producción". Este comentario habla de cómo en algunas de las escuelas se genera un proceso donde el maestro "enseña" a los "mejores", a los estudiantes que aprenden más, en la creencia de que ellos van a lograr un efecto multiplicador, algo así como un "chorreo" del saber hacia el grupo, una difusión desde un centro. Este tipo de enseñanza, que establece diferencias en vez de apuntar a la igualdad, es considerada por el propio maestro como algo que no funcionó porque los estudiantes como grupo total no lograron aprender.

Algunos estudiantes no sólo siguen las instrucciones de la receta proporcionada por el docente, sino que incluso la van modificando según los resultados que van obteniendo durante la práctica. También se enseña con el apoyo de asesores externos que concurren a la telesecundaria a compartir recetas y conocimientos con los estudiantes y el docente.

En dos de las comunidades, se hace referencia a otros programas educativos no formales, tales como las Misiones Culturales, que apoyan la realización de diversas actividades. Los maestros consideran este espacio como una oportunidad para que los estudiantes mejoren su técnica y complementen lo aprendido en la telesecundaria. No obstante, uno de los docentes reconoce que motivó poco a los estudiantes para participar, y que hizo un seguimiento insuficiente a una estudiante que sí asistió a esos talleres; en consecuencia, su participación se desaprovechó, pues no compartió sus aprendizajes con el resto del grupo.

Alternancia educación-producción

En el grupo de maestros que trabaja en el taller de conservas está clara la idea de que la alternancia educación-producción es una correspondencia entre las materias de formación general y el taller productivo. Aun más, está presente que el taller es un lugar de formación tanto teórica como práctica. En efecto,

una maestra comparte que para llevar a cabo la alternancia educación-producción se analizan los contenidos teóricos de cada grado escolar, al mismo tiempo que se aparean con los conceptos básicos que tengan relación con el taller, con el fin de dar capacitación teórica y práctica al interior del taller de producción; asimismo, que se pedía a los asesores de cada grupo que hicieran una relación de los temas de las clases con los talleres productivos, para reforzar los conocimientos y la práctica adquirida. La misma docente menciona dos herramientas de trabajo asociadas con la alternancia educación-producción: a) que antes se acostumbraba realizar un mapa conceptual con los contenidos teóricos de cada grado y se colocaba a la vista de todos, y b) se elaboraban fichas de trabajo de cada uno de los contenidos, y un día a la semana se compartían con todos los compañeros. “Dentro de la elaboración de los dulces de conservas, hacíamos preguntas de temas de física y química principalmente, y si alguno no sabía, los compañeros de tercer año daban respuesta y eso enseñaba a los alumnos de primero o segundo, y esto confirmaba lo teórico con la práctica”.

Pero también está presente otra manera de ver el taller: como un lugar donde se aplican los conocimientos teóricos. Un maestro destaca que los estudiantes “se apropian de los conocimientos teóricos para posteriormente llevarlos a la práctica, para que aprovechen los productos de la región”. Otro maestro agrega que los estudiantes desarrollan habilidades para aplicar lo aprendido en problemas de la vida cotidiana, y especifica que, de esta forma, es más fácil que al finalizar la educación secundaria puedan enfrentarse a la vida laboral, si deciden no seguir estudiando.

Los maestros destacan que la alternancia educación-producción es difícil de poner en práctica cuando no se elabora un plan de trabajo y cuando no se definen los contenidos de las materias que se relacionan con los talleres productivos. Un maestro comenta que los contenidos de las materias se trabajan durante el proceso productivo en las explicaciones a todo el grupo y utilizando todos los materiales e instrumentos propios del taller. Sin embargo, otro maestro aclara que no tenía definidos con anticipación los momentos para llevar a cabo la alternancia, ni tampoco contaba con una relación específica de los contenidos de las materias teóricas que tuvieran relación con los contenidos del taller. Al respecto comenta: “El trabajo con los contenidos era esporádico y sólo se aplicaban contenidos de matemáticas [...] Y de química”. Este último testimonio vuelve a evidenciar que la alternancia educación-producción está concebida como una relación desde lo teórico hacia lo práctico y no al revés. De una u otra forma, la mayoría de los maestros definen la alternancia como el tránsito desde los contenidos teóricos hacia los prácticos, de la teoría hacia la puesta en práctica o aplicación, mas no suelen hacer con la misma frecuencia el camino inverso: de lo práctico a lo teórico.

Finalmente, en relación con el grado de amplitud con que se realiza la alternancia educación-producción, la mayoría de los maestros comenta que

en este taller se aplican contenidos de varias disciplinas, tales como matemáticas, español, física y química. Uno de los maestros enumera conceptos de matemáticas, tales como operaciones básicas, proporciones, unidades de medida, fracciones, números racionales, reglas de tres, porcentajes, conversiones, decimales. También agrega que se aplican: a) contenidos de química como las mezclas, el agua, el calor, el azúcar y la sal como conservadores; b) contenidos de español como ortografía, escritura y lectura; c) contenidos de física: temperatura, fuerza, masa, volumen, líquidos, estados de la materia, fusión y ebullición, peso, entre otros, y d) otros temas, como elaboración de instructivos, recetarios e informes.

¿Qué aprenden los estudiantes?

Además de nociones básicas referidas al proceso productivo, los estudiantes aprenden a: elaborar un plan de trabajo, asignar responsabilidades y tareas, cumplir con lo que se comprometen, organizarse, llevar un control de ingresos y egresos, investigar, ponerle precio a sus productos y valorarlos, ser responsables, activos y colaboradores. Los estudiantes también aprenden a negociar precios y a conseguir a buen precio la materia prima para la actividad. Finalmente, aprenden sobre igualdad de género, en particular que los roles no están estereotipados y que tanto varones como mujeres pueden hacer actividades de cocina. Un maestro afirma: “allí les enseñábamos también que tanto uno como el otro [varones y mujeres] sabe hacer y tiene la oportunidad de aprender, que la cocina no sólo era para las mujeres, que ese taller es para ambos y todos con su mandil sin que eso les causara pena. Al contrario, orgullo de haber aprendido algo nuevo”.

Los estudiantes aprenden en mayor grado saberes prácticos. Al respecto, una maestra señala: “me he dado cuenta que los alumnos desarrollan muchas habilidades en lo práctico más que en lo teórico. Sé que lo teórico es básico, pero lo importante es que los alumnos lo sepan aplicar a su realidad, porque de eso depende que ellos salgan adelante y sepan enfrentar diversos obstáculos que la vida les presenta”.

Los logros del taller

De acuerdo con los maestros, los principales logros han sido:

- La satisfacción de los estudiantes, más valiosa que las ganancias económicas, por la aceptación de los productos por parte de la gente de las comunidades y los buenos comentarios que reciben por su trabajo.
- El incremento de las personas interesadas en comprar, porque ha mejorado la calidad de los productos; incluso, comenta una docente que: “Cuando algunas personas de la comunidad de Oyamatepec

[...] y grupos de maestros y maestras de instituciones educativas del estado, del país, e incluso de Centro América, probaban nuestros productos, ate de manzana, alfajor de coco, mermeladas, etc., y les gustaban muchísimo, los alumnos hacían para ir a venderles”.

- El aprendizaje productivo y la creación de un ambiente de respeto, confianza, solidaridad y responsabilidad. “Ha sido para mí una gran satisfacción ver que los alumnos van aprendiendo en lo productivo, y la buena convivencia que se genera en el interior del equipo”.
- Los docentes dejan de ser únicamente “el maestro” y se convierten en amigos, confidentes, compañeros de trabajo.
- La construcción colectiva de un patrimonio de saberes, en relación con la producción de mermeladas, es uno de los logros más importantes del taller; una maestra afirma: “Nuestras recetas seguían creciendo”.
- La experimentación en relación con diferentes productos, la diversificación productiva y el aprendizaje de técnicas específicas. En efecto, en una de las escuelas se aprendió a elaborar etiquetas para los productos. Este aprendizaje entusiasmó mucho a los jóvenes porque mejoró la presentación. El director de la escuela fue quien les enseñó a los estudiantes a elaborar las etiquetas. En el mismo sentido, un maestro comenta que cuando decidieron experimentar con el higo, empezaron con la mermelada y otra vez lo hicieron dulce o cristalizado y tuvieron muy buenos resultados, ya que a la gente de la comunidad le gustó mucho el producto.
- Los estudiantes se organizan solos para hacer la producción, como parte del proceso de apropiación cultural. Una prueba de este proceso es que los estudiantes voluntariamente reponen los días en que no pueden trabajar.
- La participación se ha ido haciendo más igualitaria por género; ha habido más disponibilidad por parte de todos los varones, que han entendido que este taller, asociado con actividades culinarias, no es únicamente para mujeres.

La evaluación

Los maestros evalúan a través de la observación y con base en los apuntes que los estudiantes tengan en sus libretas. Algunos de los criterios que se utilizan para evaluar son: a) que los estudiantes cuenten en su cuaderno de notas con todas las recetas; b) que sepan preparar las recetas, y c) que cada estudiante pueda hacer una demostración de las conservas en forma individual. Un maestro, por su parte, comenta que él evalúa cada semana con un formato de asistencia con el cual tiene más control, ya que registra la asistencia, la participación y el cumplimiento de comisiones asignadas. También se evalúa de acuerdo con la cantidad de conocimientos teóricos que se aplican en el taller.

Es interesante destacar que en uno de los docentes hace referencia no sólo a la evaluación de los aprendizajes sino también a la evaluación institucional. Al respecto, comenta que aproximadamente cada tres meses, la dirección de la escuela elabora una guía de evaluación con la cual se busca identificar logros, fallas y propuestas de mejoramiento.

Recursos y presupuesto

Cuando no se tienen los recursos y el material necesario para trabajar, la elaboración de los productos puede llegar a demorarse y quitar mucho tiempo, retrasando el resto de las actividades y ocasionando que se pierda el interés de los estudiantes. Por ejemplo, un maestro comenta: “yo sentía que era muy tardado porque teníamos que hervir la manzana con leña y no teníamos un local apropiado para esa técnica de hervir la manzana; después de tamizar la manzana ya cocida, teníamos que poner la pulpa en una cazuela de barro con el azúcar y nuevamente salirse fuera del local y hacer lumbre con leña”.

La falta de recursos es una preocupación y molestia permanente entre los docentes de la zona. Sin embargo, se buscan diferentes alternativas para conseguir el material básico para trabajar. Algunos docentes deciden que los estudiantes se encarguen de conseguir la materia prima. Otros, por su parte, lo hacen en conjunto: el docente consigue algunos materiales o los presta, mientras que los estudiantes llevan algunas cosas de sus casas. Como por lo general son los mismos estudiantes quienes aportan la materia prima para la elaboración de conservas, es más sencillo para ellos que sean materiales que se encuentren dentro de la misma comunidad. Cuando no es así, es el docente quien los apoya yendo a localidades más grandes a comprar los materiales.

En una ocasión, una de las docentes consiguió, a través de la supervisión de la zona y con el apoyo del director de su escuela, un financiamiento externo para comprar un cazo de cobre con el que pudieron elaborar mejores conservas. Por su parte, dos de los docentes mencionan que “para el arranque del taller” son ellos quienes aportan la materia prima y apoyan con el préstamo de materiales. Los recursos invertidos se recuperan una vez que se empieza a vender la producción.

Dificultades

Las dificultades identificadas por los maestros son principalmente técnicas u organizativas, asociadas con el proceso productivo, y las dificultades pedagógicas ocupan un lugar marginal.

De acuerdo con los maestros, las dificultades asociadas con el proceso productivo a las cuales se han enfrentado los talleres, son: a) se quema el producto; b) no se vende y se pierde el capital; c) algún integrante del equipo

no respeta las reglas; d) no se entrega un buen informe financiero; e) no se cuenta con el material básico indispensable para trabajar; f) los rumores acerca de la pérdida de tiempo y de que los talleres son sólo un pretexto para quedarse con los novios después de clases; g) no se cuenta con mercado exterior para vender las conservas; h) la elaboración de la mermelada de naranja, ya que es un producto muy difícil de manejar; para los estudiantes era muy laborioso purificar la pulpa de naranja de los huesos, que es un proceso importante para que la mermelada no salga amarga; en varias de las escuelas, después de varios intentos y debido a que no podían venderla, decidieron dejar de hacerla; i) la gran cantidad de reuniones a las cuales tienen que asistir los estudiantes, o los docentes, y j) la ausencia de un local adecuado para realizar la actividad productiva, lo que dificulta la elaboración de los productos y la calidad de los mismos.

La única dificultad pedagógica destacada por un maestro es: “desconocer como se está aplicando el currículo en la zona escolar, debido a que no en todas las zonas se trabaja de la misma forma”. Este comentario da cuenta de que los docentes están conscientes tanto de la flexibilidad curricular como de su necesidad de saber acerca de las adaptaciones curriculares en otras zonas, para orientarse y aprender de la experiencia de otros.

Lecciones

Acerca de cómo enseñar y aprender

- Es importante la participación de los estudiantes en todo el proceso, desde la planeación hasta la evaluación, para que se apropien del taller y sean más responsables.
- Enseñar procesos y recetas nuevas a los estudiantes, los entusiasma para seguir aprendiendo y produciendo: “les propuse practicar la nueva receta y con mucho gusto la aceptaron ya que era otra receta que podíamos elaborar para seguir variando las producciones”.
- El dominio de los conocimientos técnicos garantiza el compromiso de los estudiantes. En efecto, un maestro afirma: “Los alumnos que menos metían las manos en el proceso de producción, era porque no lo dominaban y entonces no se comprometían a procesar las frutas hasta terminar”.
- Hay que elaborar una planeación específica para evitar caer en la improvisación permanente.

Acerca de las relaciones sociales en el taller

- El hecho de elaborar todos juntos el plan de trabajo y que los estudiantes no sientan que el docente se impone, sino que es uno más del equipo, ayuda a que las relaciones entre los estudiantes, y entre

éstos y el docente, sean agradables y de mucha confianza, además de que todos se sienten responsables y se apoyan mutuamente. La siguiente declaración lo ejemplifica: “lo principal es que siempre se respiraba un ambiente de respeto, confianza, solidaridad y responsabilidad. En este espacio yo era maestra, amiga y confidente, y entre los compañeros eran integrantes, alumnos-amigos, incluso éramos como una gran familia”.

- Acompañar a los estudiantes durante todo el proceso e involucrarse como un integrante más del equipo, contribuye a que: a) las cosas se hagan bien; b) los estudiantes aprendan; c) la producción sea de mejor calidad, y d) se generen más ventas. Un maestro comenta que sus alumnos “necesitan más mi participación como asesor del taller, entonces no me queda de otra más que acompañarlos e insistirles que hagan bien lo que hacen y que no lo echen a perder, porque por eso se genera desánimo y se descapitaliza el taller”.
- Promover que los estudiantes aprendan a trabajar solos es útil, ya que de esta manera no se pierde el tiempo ni se desaprovechan días cuando el docente no puede estar presente.

Lecciones específicas asociadas con la producción

- Cuando la producción es de buena calidad y los estudiantes reciben comentarios positivos de su trabajo, se entusiasman para seguir trabajando.
- Cuando un producto no gustaba o no salía bien, decidían entre todos experimentar y por medio de ensayo-error encontrar las cantidades exactas para obtener un mejor producto.
- Antes de dejar a los estudiantes hacer las conservas por sí solos, el maestro debe estar totalmente seguro de que todos aprendieron el procedimiento y de que están lo suficientemente organizados para llevar a cabo la producción de una manera responsable, para obtener buenos productos. De lo contrario, si el docente se queda con la idea de que todos aprendieron y los deja solos por ratos, puede encontrarse con resultados poco satisfactorios, como por ejemplo, desperdicio de material, productos de mala calidad, incidentes como que se quemaron las conservas.
- Enseñar otros temas en los talleres, sin limitarse al proceso de producción, “pues en los talleres se hace mucho más que eso”. Por ejemplo, se debería dar una capacitación a los estudiantes sobre cotizaciones, rentabilidad de los productos y administración para que obtengan buenas ganancias y menos pérdidas.
- Reseñar el proceso productivo en un texto escrito de gran tamaño y pegarlo en las paredes del taller, sirve para que los estudiantes se apoyen en estos cartelones al momento de elaborar la conserva y

tengan buenos resultados: “La coordinadora ponía a un encargado para pasar la receta en papel bond y los demás iban haciendo su propio recetario”.

- En una de las escuelas, la producción es de tan buena calidad que un padre considera que los estudiantes cuentan con los conocimientos para constituirse como microempresarios: “lo que tenían que hacer es tomar una decisión para echar a andar un proyecto productivo microempresa”.

Herrería



Los maestros

Justino Cervantes Parra,
escuela Melchor de Covarrubias, Ixtactenango

Carlos Díaz Hernández,*
escuela Francisco de Asís, La Gloria

Lino Navarro García,*
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

* Los relatos de estos maestros no fueron publicados en esta sección. Sólo se tomaron pequeños fragmentos para la elaboración del apartado "Un relato a varias voces".

Justino Cervantes Parra

Soy originario de la comunidad de Ocopipila, del municipio de Zautla, Puebla. Actualmente trabajo en la escuela telesecundaria Melchor de Covarrubias, de la comunidad de Ixtactenango, del mismo municipio. Las actividades o talleres que estoy trabajando son: panadería y hongo seta.

Desde niño tuve la ilusión de seguir estudiando, aparte de mi profesión, especializarme en otras actividades, de esta manera entretenerme en mis tiempos libres. Cuando sólo faltaban dos meses de nuestra clausura de la telesecundaria, mi maestro de grupo, Martín Silva, junto con mi prima Inocencia, nos hizo la invitación para seguir estudiando la preparatoria en el albergue de Capolihtic, Zautla. Como él ya había egresado de esta institución, tenía buen conocimiento del sistema de estudio, del trabajo y de su funcionamiento, el cual nos explicó varias veces insistiendo que nos convenía, porque no es cara en cuanto cooperaciones, uniformes, alimentación, además se encuentra cerca de nuestro pueblo, no pagaremos pasaje y todo esto nos favorece a la economía de la familia. Cuando a mis padres les comenté sobre la invitación, se alegraron y me motivaron diciendo que me apoyarían en lo que necesitara con el compromiso de echarle ganas.

En la primera semana de organización de la escuela, una de las principales actividades fue elegir una de tantas para trabajarla como actividad productiva o taller durante el semestre, en la cual me interesó entrarle más en lo de herrería. En el primer día de trabajo el asesor de esta actividad nos preguntó: "¿Todos están aquí por gusto e interés propio o por obligación?". La mayoría de los compañeros contestamos que por interés personal, por querer aprender sobre este taller, todos contentos por aprender algo nuevo en

nuestra vida. Al escuchar nuestra opinión, el asesor sonrió, al mismo tiempo nos felicitó y nos invitó a echarle muchas ganas para cumplir nuestras expectativas durante este semestre en el taller.

Por las ganas de aprender a soldar, yo y mis compañeros siempre llegábamos primero que el maestro, de momento pensamos que a lo mejor se enojaría con nosotros pero no fue así, al contrario, se alegraba. Con esto pudimos demostrarle el interés por aprender este tipo de trabajo. Todos al mismo tiempo queríamos aprender lo mismo: cómo soldar, pero no se podía por causa de contar con



una sola planta, entonces el maestro nos dijo: “No se preocupen, todos van a aprender, por hoy solamente dos de ustedes se van a dedicar a soldar, los demás van a cortar y enderezar ángulos y cuadrados porque urge realizar parrillas para el drenaje de los cerdos”. Al escuchar esto los compañeros se alegraron por tener trabajo, sabiendo que habría mayor posibilidad para aprender todo lo que es herrería.

Siempre una de las primeras recomendaciones del maestro fue decirnos las medidas de seguridad; por ejemplo, usar la careta cada vez que se soldara lo más mínimo que sea y así evitar problemas en la vista, pero nosotros nunca le hacíamos caso. Resulta que un día que se ausentó el maestro, se nos hizo fácil soldar sin careta y por la tarde el compañero Ignacio no podía ver, todo por la causa de no obedecer las indicaciones de seguridad que nos había dicho. Por el temor de los regaños del director de la escuela tratamos de ocultarlo llevando al compañero a su dormitorio, el equipo se dio a la tarea de investigar sobre algunas recetas para el lavado de la vista o algún refrescante y de esta manera ayudar al compañero. En la clase de historia la maestra preguntó por él, con temor se le dijo la verdad, que se había alucinado la vista, los del grupo se carcajearon de risa. Posteriormente, junto con la maestra, nos recomendaron las siguientes recetas: poner agua de manzanilla y lavarle con un paño la vista las veces que sean necesarias, de otra forma cortar en rajitas una papa y ponérselas en la vista hasta que se resequen y así nuevamente. Toda esta noche le fue de sufrimiento al compañero, hasta el tercer día se le quitó aplicándose más la receta de las rajitas de papa.

Para todos los compañeros, ésta fue una buena lección, ya que aprendimos a ser más responsables con lo que hacíamos y no tomar a juego lo que te dicen. En cuanto estos problemas de inseguridad, mucho cuidado con el director, eso sí, muy delicado, en cada falta cometida una llamada de atención que a la vez ya hasta te acostumbrabas por sus regaños y corajes, pero

pues siempre para nuestro bien. Al inicio nos molestaba pero después comprendes que así tienen que ser a veces: con regaños logras hacer bien las cosas.

Nuestro primer semestre, en el horario de taller de herrería, lo dedicamos más en realizar trabajos de mantenimiento de la escuela y de la granja pecuaria la cual me favoreció, ya que como iniciante en este taller aprendí lo básico de herrería, como es soldar, cortar y enderezar. De lo que más me chocaba al inicio era que cuando soldaba se amontonaba mucha rebaba de soldadura por la falta de buen dominio, para ello el maestro me recomendó practicar más la soldadura. Cada vez que lo realizaba me salía mejor, esto me motivaba a dedicarle más tiempo en este taller.

Mis padres se sentían muy orgullosos por mi especialidad; varios fines de semana, al igual que los vecinos de la comunidad, me llevaban herramientas como son: azadones, palas, picos y talachos para soldarles. En los tiempos libres realizaba estos trabajos, lo cual me gustaba mucho por lo que me entretenía soldando. Más gusto me daba cuando entregaba la herramienta a los dueños y me daban para el refresco; además me hacían más pedidos como ventanas y puertas. El maestro, con los compañeros del equipo, me apoyaban a realizar los trabajos e incluso les gustaba porque gracias a estos pedidos todos aprendíamos a lo que más esperábamos, a aprender a hacer puertas y ventanas con diferente tipo de material como ángulo y tubular.

Cuando aprendí a hacer puertas y ventanas me dio mucho gusto y más cuando el maestro Chucho me propuso realizar la puerta y ventana de mi casa, para mí no fue mala idea, fue aceptable. Llegué el fin de semana a la casa y les comenté a mis papás sobre la oportunidad y me apoyaron con la propuesta ya que sólo pagamos el material. Esto me sirvió para darme a conocer mejor con los vecinos de la comunidad y tener más trabajo en el equipo; de esta manera trabajamos un año con diferentes pedidos confirmando nuestros conocimientos en la práctica. Para ello, teníamos que planear y organizar con anticipación nuestras actividades para administrar mejor el tiempo y sacar los pedidos con calidad y eficiencia.

Al llegar a trabajar como maestro en la escuela telesecundaria “Melchor de Covarrubias”, de la comunidad de Ixtactenango, Zautla, Puebla, aparte de las actividades productivas existentes, como panadería, hortalizas y hongos, quise implementar otra más, ésta consistiría en el taller de herrería. Para ello, en una reunión de padres de familia les hice la propuesta en la cual estuvieron todos de acuerdo, opinaron que: “Sería una buena oportunidad de aprendizaje para nuestros hijos y qué mejor que la aprovechen”; “Si usted se compromete en enseñarles, se lo agradeceremos e incluso desde este momento anote en su lista a mi hijo”. Varios padres los anotaron y se integró el equipo. Junto con el comité y maestro responsable, nos comprometimos a conseguir la herramienta para el taller. Después de un par de semanas la adquirimos con el profesor Gabriel, principalmente la planta para soldar, esmeril y taladro. Al comentarle los alumnos sobre este taller, se notó mucha

motivación que inmediatamente integraron el equipo de una manera voluntaria, considerando los ya propuestos por los padres de familia, quedando constituido con más de ocho compañeros.

Para la siguiente semana ya queríamos empezar a trabajar, pero no se pudo, ya que faltaba el material, como el ángulo, solera, cuadrado liso y caramelo para nuestro primer trabajo que consistiría en realizar las protecciones de los salones que tanto hacen falta. No quedó otra que comunicarle al comité sobre el problema de la falta de materia prima, muy comprensible ante la situación; junto con el maestro, se pensaron en posibles soluciones. Se acordó que para el día de mañana, salir al municipio con la finalidad de negociar con el presidente municipal la cantidad de material para las dos protecciones de los salones y nosotros pondremos el trabajo. De antemano se le explicó sobre los tantos beneficios que nos aportaría al realizar este trabajo con los alumnos de la telesecundaria, como la capacitación práctica, aplicación de sus conocimientos; el desarrollo de sus habilidades, capacidades, destrezas, fortalecimiento de los valores; en cuanto a la organización, participación, planeación, comunicación, trabajo, solidaridad, etc. Para los padres de familia, ya no tendrán que cooperar para este trabajo, este recurso que se aportaría se destinará para otros trabajos de la misma escuela, de igual forma se fortalecerá más la participación de los padres de familia, por ejemplo en faenas y motivación para sus hijos. Después de todo este rollo, el ciudadano presidente municipal se convenció y reconoció la intención por la cual se le solicita el apoyo y nos dijo que no tengamos cuidado, que sí nos va a apoyar con el recurso que necesitamos para las dos protecciones de los salones, sólo que en estos momentos no nos entregaría el recurso porque no tiene la tesorería, que vayamos otro día. Pues así fue, hasta que insistimos más de tres veces nos entregó el recurso, por lo mientras algunos padres de familia y comité acondicionaron el espacio donde se va a trabajar con el taller.

Para algunos integrantes del equipo esto ya había causado un poco de desesperación por la espera de toda esta gestión que realizamos para obtener las herramientas y el material que aproximadamente nos llevó más de dos meses. Por el momento los compañeros se habían integrado en las demás áreas productivas, pero no era igual porque no se sentían con mucha responsabilidad y entrega al trabajo; continuamente me insistían: "Profe, ya queremos trabajar en nuestro taller"; yo les respondía: "No se desesperen, en un par de días estamos iniciando, aguanten un poco", y así fue, en un par de días dimos inicio gracias al recurso que se logró conseguir con el ciudadano presidente municipal.

Con mucho entusiasmo y motivación, los integrantes del equipo y maestro asistimos el primer día de trabajo a nuestro taller; uno de los alumnos preguntó: "¿Qué vamos a hacer hoy?". Yo le contesté: "Lo primero que vamos a hacer hoy es realizar el presupuesto de material que vamos a ocupar para las protecciones, una de las primeras actividades que se recomienda

realizar para el proceso del trabajo de herrería". Todos nos ayudamos a sacar las medidas de los marcos, al mismo tiempo les iba explicando cómo se tenía que hacer para que no fallaran a la hora de instalarlas. Posteriormente, expliqué sobre el tipo de material que se recomienda y se utiliza para realizar nuestro trabajo, todos le entramos a hacer cuentas verificando que todo saliera bien.

Para encargar el material, primero se entrevistó a tres proveedores de Zaragoza, Puebla, con la finalidad de investigar precios y así optar por el más económico. Al llegar el material, los chavos del equipo se alegraron, chiflando de gusto ayudaron a bajar el material demostrando las ganas de ya querer trabajar, de coger un electrodo y soldar, pero no fue así. Yo como asesor propuse que antes de iniciar el trabajo, se realice un reglamento interno que consistiría en normas de seguridad y de trabajo, como por ejemplo: no soldar si no se usa careta, no pulir si no se usan lentes de protección, no usar la pulidora hasta antes de revisar la tuerca que esté bien apretada, usar guantes de cuero, antes de iniciar el trabajo revisar la instalación eléctrica de la planta, de las extensiones, revisar que no estén pelados los cables, tomar las cosas con seriedad, con responsabilidad y no jugar con las herramientas, ya que son muy peligrosas; sin excusas o redamos todos estuvieron de acuerdo.

Pero no es todo, aún falta algo muy importante que es definir sobre el horario de trabajo en el taller. Analizando las dos horas que se destinan cada tercer día a la semana en las demás actividades productivas, para nuestro taller estas cuatro horas semanales no nos serán suficientes para avanzar con nuestro trabajo; para ello, tenemos que organizar un horario fijo procurando no perjudicar tanto las actividades académicas. Considerando las opiniones del equipo, el compañero Blas propuso que se trabaje después de receso, de las 12:00 horas del día hasta las cuatro de la tarde, todos los días de la semana; otro compañero propuso todo el día, de las 8:00 a.m. a las 14 horas, pero no fue aceptable por el equipo y docente ya que perderían todas las clases, mejor se optó por la primer propuesta. Yo, como asesor del taller, creí que no aceptarían, ya que se destinaría más tiempo del horario normal; le pregunté a cada uno de ellos si no tendría problemas con sus papás y me dijo que no, que al contrario, de no hacer nada en su casa mejor se esperarían más tiempo aprendiendo más. Edgar opinó algo similar: "Al llegar a mi casa le voy a comentar a mi papá sobre lo que hicimos y estoy seguro de que se va alegrar y estará de acuerdo".

Una vez organizado nuestro horario de trabajo y reglamento iniciamos con el trabajo. Yo como asesor, paso por paso, les fui dando a conocer la herramienta y sus funciones, todo mediante la práctica, como por ejemplo: la planta de soldar, sus conexiones, amperajes, soldadura, careta, electrodo; en la pulidora, cómo quitar y poner discos, tipos de discos, forma de usarla; con el taladro, forma de usar, tipos de brocas, poner y quitar, el uso de la escuadra, tipos de escuadra, tipos de cortes, formas de cortar el hierro; con el metro, los centímetros, pulgadas y milímetros. Básicamente esto fue lo más importante que les enseñé a todos los integrantes del equipo.

Para realizar el trabajo de una forma más eficaz, nos tuvimos que organizar como equipo: Blas y Germán van a cortar el hierro; Alex y Edgar voluntariamente se autopropusieron para practicar la soldadura; las últimas tres personas: Demetrio, Adelaida y Félix se pusieron a enderezar ángulo, quedando de esta manera organizado el trabajo recomendado por parte del asesor, dejando claro que así se va a mantener la organización hasta terminar las protecciones de un salón, ya que para realizar las de la otra aula se harán cambios de comisiones para que todos aprendan de todo.

De momento, los comisionados para soldar le entraron con mucho susto, más cuando se pegaba el electrodo, por lo que a veces se les notaba un poco de desesperación. Edgar decía: "Maestro no puedo, mejor cámbieme, yo corto ángulo". Mi respuesta no fue aceptada,

No jóvenes, tienen que resistir, aguanten, tienen que echarle ganas y verán que sí puede y lo pueden hacer bien, por el momento no hay cambios hasta que aprendan a hacer y hacer bien su comisión que le tocó a cada quien. Este trabajo así es, a veces hasta los va a hacer brincar un poco, me refiero a los toques, pero tienen que dominar, no por ello se van a rajar, ¿querían aprender, no?, pues a darle.

Aunque les pareció muy gracioso, funcionó la estrategia; les enseñé cómo soldar tomándoles la mano como si fuera un lápiz para escribir, pero aún se nos pegaba mucho el electrodo. Yo lo sabía por qué, pero dejé que el equipo se cuestionara y descubriera la respuesta. Alex dijo: "Es que no aguanta la luz"; Blas dice: "Porque está lejos del poste", así encontramos otras respuestas y no dieron con ella, hasta que la di. "¿Saben por qué?"; responde Germán: "A ver profe, por qué, díganos".

Pues nuestro problema es el cable, ya que este cable está muy delgado, es calibre número 12 y entre más delgado sea, transmite menos energía eléctrica y éste no sirve para soldar más cuando vas a soldar material tubular, se pega mucho o se agujera. Para soldar, se recomienda del número 6 y aquí nadie tiene, tenemos que soldar por lo mientras así, el fin de semana salgo a mi casa y prestaré un cable de este calibre que tengo, y ya verán la diferencia que hasta les va dar gusto soldar.

Así fue, para la siguiente semana conectamos el cable más grueso y qué diferencia, hasta los del equipo se pusieron bien contentos y aprendieron más rápido pegándose menos el electrodo. Les recomendé que cuando se pegara el electrodo que lo despeguen rápido, le quiten lo quemado, y para que ya no se pegue tanto que solden inclinando más el electrodo. Al tercer día de trabajo en el taller ya pudieron soldar las protecciones y más se les facilitó con el material grueso que éstas llevan.

Lo mismo sucedió con las demás comisiones. Para los de corte, los primeros que realizaron todos bien chuecos, todos de lado, tenían que hacer doble trabajo, emparejar después con la pulidora porque así no lo íbamos a

poner, más cuando se tiene que ocupar para marco, sus medidas y cortes deben estar a la perfección, si no, no sirve, ya que saldría descuadrada la protección y quedará mal el trabajo. Por eso se recomienda desde un principio hacerlo bien y enderezar bien el material, esto nos permitirá realizar y entregar bien un trabajo de calidad, no porque sea de la escuela, sino que así tiene que ser para todos los trabajos que entreguen.

Como asesor me dio mucho gusto que hayan aprendido rápido, ya que esto me permitió que a la siguiente semana los dejara solos, solamente dirigía el trabajo, revisando que todo marchara bien. De las medidas de seguridad y de trabajo ni hablar, todo se respetó, esto nos permitió a no tener ningún percance como algún accidente o flamearse la vista, siempre mantuvimos una buena organización, participación y comunicación dentro del equipo.

Un relato a varias voces (taller de herrería)

¿Cómo empezó el interés por la herrería?

El interés por la herrería nace en los maestros en edad temprana, a partir del gusto por estudiar y de haberla practicado en escuelas rurales donde se familiarizaba a los estudiantes con actividades productivas. En este sentido, parece cumplirse para los maestros la idea de que “se enseña según se aprendió como estudiante”. Además, el hecho de que los maestros hayan nacido y vivido en la misma zona donde actualmente trabajan, da cuenta de que la realidad local está arraigada en ellos y de que enseñan desde esa experiencia de vida.

Para uno de los maestros, las ganas de estudiar lo acompañaron desde niño; al respecto señala: “Desde niño tuve la ilusión de estudiar”. Estudió la educación secundaria en una telesecundaria de la zona y la educación media superior en el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (Cesder), con régimen de internado. Ambas escuelas estaban ubicadas en una zona rural aislada. En consecuencia, la trayectoria escolar del maestro estuvo condicionada por su participación en escuelas rurales. Continuó estudios de educación media superior por recomendación de un maestro de la educación secundaria que conocía el sistema de estudio del albergue. Los padres lo apoyaron, “con el compromiso de echarle ganas”. La cercanía de ambas escuelas a su hogar da cuenta del carácter local de las oportunidades educativas a las cuales tuvo acceso. En el albergue fue donde inició su relación con la herrería, impulsado por su interés en aprender esa actividad productiva en particular. Este maestro, que empezó a trabajar en herrería siendo estudiante, destaca que lo hizo por interés personal y no por obligación, “Por las ganas de aprender a soldar, yo y mis compañeros siempre llegábamos primero que el maestro [...] Con esto pudimos demostrarle el interés por aprender este tipo

de trabajo". Además, no sólo resulta evidente que el interés por la herrería empezó en una etapa temprana y se ha conservado, sino que el maestro enseña en el taller productivo a partir de su propio aprendizaje e interés.

Por su parte, otro de los maestros también fue estudiante de la telesecundaria: "Orgullosamente debo decir que fui alumno de la institución donde trabajo actualmente", y posteriormente cursó la educación preparatoria en el Cesder. Para este maestro también se cumple el hecho de que está enseñando desde una trayectoria estudiantil donde estuvo presente la propia formación para el trabajo.

El sentido del taller

El taller de herrería es considerado como una estrategia de aprendizaje tanto para desarrollar una capacidad práctica en este campo, como para aplicar conocimientos teóricos y promover el fortalecimiento de valores en relación con aspectos tales como organización, participación, planeación, comunicación, trabajo y solidaridad. Uno de los maestros afirma que tanto los estudiantes como los padres veían la herrería "como una forma de empleo en el futuro". Aún más, "los padres miraban a la escuela como el escalón para mejorar las condiciones de vida, pero saliendo de su comunidad y no como una oportunidad para entender los grandes cambios ambientales, el aprovechamiento de los recursos propios de una mejor manera". En este sentido, la herrería es percibida en mayor grado que otras actividades productivas como un saber práctico que posibilita el acceso al trabajo en el sector urbano, como un medio para salir de la comunidad. Lo opuesto sería el cultivo de hortalizas.

Planeación

Desde su experiencia en el taller de herrería en el albergue donde estudió la educación media superior, uno de los maestros fue afianzándose en la idea que la planeación es fundamental para pensar las actividades con anticipación, administrar adecuadamente el tiempo y "sacar" los pedidos con calidad y eficiencia.

Inicio del taller

Aun cuando en la escuela donde uno de los maestros comenzó a trabajar, estaban funcionando varios talleres productivos (hongos, panadería, otros), él les propuso a los padres de familia abrir un taller nuevo: el taller de herrería. Con el acuerdo de ellos se inició el taller. El segundo paso fue crear el equipo de trabajo y definir un plan para conseguir las herramientas y los materiales necesarios. El taller despertó mucho entusiasmo entre los estudiantes.

Formación de los maestros

178

La historia escolar de dos de los maestros, como estudiantes de la telesecundaria primero, y del Cesder con sistema de albergues después, los ha preparado para entender a sus estudiantes de la telesecundaria. También la educación para el trabajo, en particular la formación en herrería, se inició para estos maestros en el albergue donde estudiaron la educación media superior, o sea que comenzó en sus vidas como estudiantes en el sector rural.

Las orientaciones acerca del tema de seguridad fueron las primeras recomendaciones que uno de los maestros recuerda de esa época. El accidente de un compañero, que le produjo a éste una alteración temporal de la vista, se constituyó como un aprendizaje en responsabilidad. Además, recuerda el maestro que aprendió “lo básico” de herrería, a soldar, cortar y enderezar. En la actualidad, el maestro continúa pensando que es vital poner límites a los estudiantes, “con regaños logras hacer bien las cosas”.

La concentración de la tarea al principio de sus estudios en trabajos de mantenimiento de la escuela y de la granja, es percibida por el maestro como una situación de aprendizaje que lo familiarizó con “lo básico”, y no como algo que lo alejaba de la especialización, o lo reducía a mano de obra gratuita para la escuela. Igualmente, el maestro dice que su motivación crecía cuando el trabajo en el taller le salía mejor. El orgullo que manifestaban sus padres por su desempeño, así como el hecho de que algunos vecinos le solicitaron servicios y la consecuente satisfacción por los arreglos que hizo de algunas de sus herramientas, fueron otros hitos en la construcción de su identidad como maestro herrero. La construcción de puertas y ventanas en su propia casa y en las de los vecinos, fue otra manera de consolidar su experiencia y de hacerse conocer en la comunidad. El maestro hace referencia a que fue aprendiendo en la práctica, “confirmando nuestros conocimientos en la práctica”, como vía informal y continua de autoformación.

Organización

Mientras llegaban los recursos para el taller de herrería, el maestro integró a los estudiantes a otras áreas productivas, pero ellos querían trabajar en su taller: “me insistían. ‘Profe, ya queremos trabajar en nuestro taller’; yo les respondía: ‘No se desesperen, en un par de días estamos iniciando, aguanten un poco’ y así fue”. La constitución de grupos de trabajo fue el punto de partida de la organización; en efecto, el maestro destaca: “Para realizar el trabajo de una forma más eficaz nos tuvimos que organizar como equipo”.

Cuando ya funcionó el taller de herrería, los estudiantes empezaron haciendo un presupuesto y tomando medidas para lo que iban a hacer. Después se encargó el material. Antes de empezar a trabajar, el maestro y los estudiantes elaboraron un reglamento que incluyera normas de seguridad (uso de careta, guantes y lentes, secuencia y prerrequisitos de las tareas,

etc.). El maestro también definió un horario en acuerdo con los estudiantes, estableciendo un tiempo extra respecto de los otros talleres productivos. Es importante destacar que los estudiantes aceptaron horarios más prolongados; el maestro tuvo cuidado de que por esta extensión del tiempo no se perdieran las clases de formación general. Los padres, por su parte, ayudaron a acondicionar el espacio del taller. El apoyo del presidente municipal hizo posible que los aportes de los padres se pudieran utilizar para otros trabajos de la misma escuela, y que se orientara su participación hacia faenas o a la motivación a sus hijos.

¿Cómo es el proceso productivo?

El proceso productivo se concentra en prácticas con la maquinaria, elaboración de objetos diversos y aprendizaje de normas de seguridad. De acuerdo con uno de los maestros, “una vez integrado el equipo, se nombra al coordinador y se elabora un plan de trabajo en coordinación con el asesor, que aporta elementos claves: conocimiento de las herramientas, tipo de materiales, capacidades de medición, corte, soldadura, pulido, pintura, otros”. Así, el proceso productivo se realiza como una actividad grupal de los estudiantes, coordinada por uno de ellos y con el apoyo de un saber experto, el del maestro.

¿Qué se hace con la producción?

Se hacen trabajos para la escuela, como protecciones para los salones. Uno de los maestros señala que puso en práctica sus conocimientos tanto en la escuela como en la comunidad y en la familia; otro agrega que la herrería estaba enfocada a dar un servicio a la comunidad.

El currículo y la alternancia educación-producción

Los maestros organizan el currículo del taller concentrándose en la práctica de la herrería, sin hacer mención explícita de la relación con las disciplinas teóricas. Sólo uno de los maestros señala: “al momento de la planeación se consideran los contenidos que apoyaron a los diferentes equipos”; “en herrería apoyan diferentes materias, por ejemplo matemáticas apoya para hacer cálculos, presupuestos, medir, ángulos [...] física apoya para electricidad [...] química, para metales y combustibles”. En este sentido, se reafirma la diferencia y la separación entre las materias de formación general y los talleres. Igualmente, se atribuye a las materias teóricas la función de “apoyar” el taller productivo. Consecuentemente, la alternancia educación-producción es concebida en un solo sentido; en este caso, desde la práctica se recurre a la

teoría para contar con un mayor fundamento, en vez de pensarla como un diálogo multidireccional entre saberes que tiene cada uno su legalidad y validez.

¿Cómo se enseña?

Un maestro destaca que enseña mediante la práctica, “paso a paso” y distribuyendo tareas en el grupo, en forma tal que se va creando una cierta especialización para un trabajo en particular —el primero fue hacer las protecciones del salón de clase—, y luego se rota a los alumnos para el siguiente trabajo, para que todos aprendan de todo. Ante los toques de corriente que reciben los estudiantes, el maestro les enseña la forma correcta de trabajar tomándoles la mano “como si fuera un lápiz de escribir”. El maestro también permite que aprendan por descubrimiento; al respecto señala: “dejé que el equipo se cuestionara y descubriera la respuesta”. De este modo, los estudiantes logran entender que en parte el problema de que se peguen los electrodos se debe a que no están trabajando con el cable adecuado. Esto los lleva a buscar y conseguir otro cable. Además, el maestro enseña “dando a conocer la herramienta y sus funciones”, el manejo de maquinaria, como el taladro, la pulidora, la planta de soldar. Asimismo, estimula a los estudiantes, especialmente a los que se asustan, para que no se rindan: “tienen que echarle ganas y verán que sí se puede [...] ¿querían aprender, no?, pues a darle”. Se hace presente una importante tarea del maestro: apoyar al estudiante para que siga adelante, no hace las cosas por él sino que lo apoya. Este maestro diferencia entre “el taller” de herrería y “las clases”, dando cuenta que percibe la formación general y la formación para el trabajo como cosas separadas.

¿Qué aprenden los estudiantes?

Para los maestros, los estudiantes “tienen entusiasmo, aprenden medidas de seguridad, aprenden en la práctica a soldar” y otras tareas técnicas. Asimismo, han incorporado habilidades de gestión como “hacer presupuestos”. El aprendizaje fundamental está relacionado con valores, sentido de responsabilidad y trabajo en equipo, así como con aprender a organizarse.

Logros

- Al maestro le da mucho gusto que los estudiantes se vayan haciendo más autónomos. Tuvo lugar un tránsito de un aprendizaje dirigido y acompañado, a otro donde el asesor se limitó a revisar el proceso.
- Los estudiantes fueron capaces de organizarse de acuerdo con las destrezas que habían logrado (cortar, soldar, medir, otras).

- Se realizaron trabajos de calidad.
- Se respetaron las medidas de seguridad y se mantuvo la comunicación en el equipo.
- Los estudiantes se entusiasmaron, aprendieron e hicieron trabajos que eran necesarios en la escuela, como las protecciones para los salones.
- La satisfacción que manifiestan los estudiantes “cuando ven el trabajo terminado”.

La evaluación

La evaluación se realiza considerando el cumplimiento de metas por parte de los estudiantes, la asistencia a los talleres, los productos que se logran elaborar, la responsabilidad y la participación.

Dificultades

- Los estudiantes se “desesperaron” cuando las herramientas y los materiales tardaron en llegar al taller.
- El temor porque los electrodos se pegaban, los estudiantes recibían toques de corriente y eso les daba mucho susto, “por lo que a veces se les notaba un poco de desesperación”.
- La escasez de recursos, que impidió instalar el taller de herrería “de manera formal”.
- El miedo a las quemaduras por parte de los estudiantes.
- La baja potencia que tiene la energía en la zona.

Lecciones

- Definir desde el primer momento medidas de seguridad.
- Los regaños son necesarios, pues ayudan a hacer bien las cosas.
- Planear y organizar con anticipación nuestras actividades, permite administrar mejor el tiempo y “sacar los pedidos” con calidad y eficiencia.
- Enseñar en forma gradual, midiendo el nivel de dificultad y riesgo.
- Hacer las cosas bien desde el principio; enderezar bien el material al inicio, para realizar y entregar un trabajo de calidad, “no porque sea de la escuela, sino que así tiene que ser para todos los trabajos que entreguen”. En este sentido, se propone que la escuela tiene que estar a la altura de la calidad de los productos hechos desde otros espacios productivos.
- Ayuda que la soldadura se haga inclinando más el electrodo.

Panadería



Los maestros

Alejandra Luna Cano,
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Daniela Bravo

Hernán Hernández Evaristo,
escuela Rosario Castellanos, La Trinidad

Juan Camacho Ramos,
escuela Hermanos Serdán, Huixcolotla; escuela Rafael
Ramírez, Tepexoxuca

María Teresa de Jesús León Báez,
escuela Hermanos Serdán, Huixcolotla

Miguel Ruiz Esteban,
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Sin nombre,*
escuela Hermanos Serdán, Huixcolotla

Sin nombre,*
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Sin nombre,*
escuela Melchor de Covarrubias, Ixtactenango

* Los relatos de estos maestros no fueron publicados en esta sección. Sólo se tomaron pequeños fragmentos para la elaboración del apartado "Un relato a varias voces".

Alejandra Luna Cano

Soy originaria de Zacatlán, Puebla, donde estudié en la escuela normal Benito Juárez. Posteriormente me especialicé en ciencias naturales en la escuela normal superior del estado de Puebla. Ahora estoy estudiando la maestría en ciencias de la educación. Inicé como profesora ante grupo en 1998 en la escuela telesecundaria Juan Francisco Lucas, de la comunidad de Yahuitlalpan, Zautla, Puebla, de la zona 016. Actualmente soy profesora de la escuela telesecundaria Rafael Ramírez, de la comunidad de Tepexoxuca, Ixtacamaxtitlán, Puebla. Llevo más de ocho años impartiendo panadería dentro de las escuelas vinculadas a la comunidad.

Cuando inicié trabajando en la escuela telesecundaria “Juan Francisco Lucas”, de la comunidad de Yahuitlalpan, Zautla, Puebla, me encontré con una enseñanza diferente a la que me habían enseñado en la escuela Normal. Era una escuela donde aparte de impartir las asignaturas del programa, se llevaban talleres productivos de panadería, reciclado de papel, carpintería, tejido, hortalizas, etc.

Para mí esto era un panorama muy interesante, pero a la vez de muchos retos, ya que mi formación no tenía nada que ver con este tipo de talleres, pero desde el principio lo que más me llamó la atención fue el taller de panadería. Empecé a incluirme, observaba y preguntaba a los jóvenes mis dudas acerca de todo el proceso; ellos siempre contentos, entusiastas elaborando su pan me contagiaron esa emoción. En algunas semanas, el director me dejó la coordinación de ese taller, yo sentí que no tenía casi nada de elementos para poder dirigir la panadería, aún así estaba muy contenta de estar ahí. Recuerdo un joven llamado Juan, él era el coordinador de ese taller, y me dijo: “No se preocupe maestra yo le enseño y verá que es fácil”.

Desde ese momento me he dedicado a investigar, visitar panaderos, capacitarme en recetas de panadería de todo tipo y hasta ahora, después de más de ocho años, me sigue gustando enseñar panadería porque los jóvenes nunca pierden el entusiasmo y la emoción cuando ellos mismos hacen su pan; para mí esto es muy motivante para seguir adelante.

Ante todo esto, la pregunta es: ¿para qué? Los jóvenes aparte de la capacitación que se llevan en este proceso productivo, son los valores adquiridos, ya que ellos son los que establecen sus propios reglamentos, su forma de trabajo, son buenos administradores y, algo muy importante, es la relación que se da entre el taller de panadería y los contenidos curriculares, ya que así se pasan de ser aprendizajes teóricos a aprendizajes significativos mediante la práctica. Además estos conocimientos les van a servir para enfrentarse al mundo, ya sea estudiando o trabajando, porque son jóvenes con mucho entusiasmo de aprender y responsables para sus actividades; la mayoría son autodidactas en todos los sentidos.

A continuación comento el porqué digo lo anterior; por ejemplo: los docentes realizan previamente una planeación de los talleres que se van a impartir en la escuela según aptitudes, conocimientos y gusto por el taller. Se dan a conocer de manera general a los alumnos, ellos empiezan por pensar en qué taller les gustaría estar; posteriormente cada alumno se anota en el taller que más le atrae, así quedan conformados los equipos que casi siempre son mixtos. Ya formados, ellos hacen una primera reunión y eligen a su coordinador, secretario y tesorero. Después de darlo a conocer se empieza a realizar la planeación del taller; ahí se realiza el reglamento con derechos y obligaciones, se hace el plan curricular y plan de trabajo, todo esto lo hacen los alumnos, sólo el profesor da sugerencias de acuerdo a su experiencia. El coordinador es siempre un líder, él hace cumplir las reglas, que se tomen las mejores decisiones para el taller, motiva a sus integrantes y es el primer responsable del taller, así como su comitiva. Para hacer el plan curricular piden al profesor su programa de contenidos y ellos buscan los que más se van a relacionar y les van a servir con su actividad; se lo dan después a revisar al profesor, llevan además una libreta de recetas, también una de contabilidad y administración que la realizan entre el coordinador, el secretario y el tesorero. Ya durante el trabajo ellos mismos hacen su cronograma. Para empezar el trabajo todos cooperan para los insumos, y de esta manera ya tienen para trabajar todo su periodo.

El coordinador lleva su planeación y bitácora por cada semana; todos los integrantes del equipo llevan su recetario, hacen sus anotaciones, etc. Dentro de las funciones del coordinador está en comisionar a cada quien qué trabajo le toca hacer en ese día, ya que se van rotando las actividades; por ejemplo: pesar, amasar, hacer figuras, encender el horno, hornear o ser ayudante en lo que sea necesario; él toma la lista de asistencia y entrega verbalmente un reporte de quién no cumple con sus actividades correspondientes, también se encarga del orden y del cuidado de los materiales.

Este taller a pesar de que se trabaja constantemente y es de mucha actividad, siempre está saturado; hay cursos que no pueden entrar todos y tienen que esperar otro periodo. Cuando se les pregunta: “¿Por qué están en panadería?”, ellos mencionan lo siguiente, por ejemplo, Adán González, un niño de primer grado de 12 años menciona:

Yo entré a la panadería porque quería aprender a hacer pan, ahí tienen unas recetas de panes que a mí me gustan; yo quise entrar, nadie me dijo que entrara, cuando entré empezamos a hacer panes y cada quien dio 15 pesos y luego otros diez porque no alcanzó, hicimos pan para vender y a mí me gusta todo lo que hacemos en la panadería.

Cristian Salazar, de 13 años, dice:

Yo entré a la panadería porque me gusta cómo se trabaja ahí y por como son en mi equipo, también porque se aprende mucho a hacer pan y ser responsables y lo que casi no me gusta hacer es lavar los trastes, prefiero lavar la mesa o barrer, también me gusta amasar aunque es cansado o hay veces que no me gusta porque están hablando y hablando de lo mismo mis compañeros, también me gusta porque se está en la sombra y por que hay veces que comemos gratis un pan.

Alejandra Hernández, una joven de 15 años, menciona:

En la panadería nos organizamos, planeamos el día de comprar y se consiguen las cosas un día antes de hacer pan, las compran los niños encargados como es el coordinador y el tesorero. Yo me metí a panadería porque quería saber hacer pan y porque me gusta estar ahí, aprendes a hacerlos y a batir la masa pues yo digo que más adelante nos va a servir en algo para cuando seamos grandes.

Manuel Periañez, un joven de 15 años, menciona:

¿Para qué sirve el taller de panadería? Para tener una mejor forma de vivir, porque es uno de los talleres que más me gusta, porque me gustaría tener mi propia panadería, para después poderme organizar en un trabajo, porque para mí es muy importante saber o tener un oficio en la vida.

Observándolos en el trabajo y escuchando lo que ellos piensan, se pueden hacer algunas reflexiones:

Nuestras escuelas están dentro de zonas marginadas; los materiales necesarios para la panadería no se consiguen en la comunidad y hay que viajar aproximadamente una hora para adquirirlos, pero lo más importante es que los mismos alumnos están conscientes de su realidad y ellos se las arreglan para encargar sus materiales.

Ya no les gusta consumir el pan que traen a la comunidad porque es de mala calidad y está hecho a base de conservadores y colorantes; ellos men-

cionan que no sabe bueno y que a sus familiares les gusta más el que ellos hacen en la secundaria, para todos, esto es muy motivante.

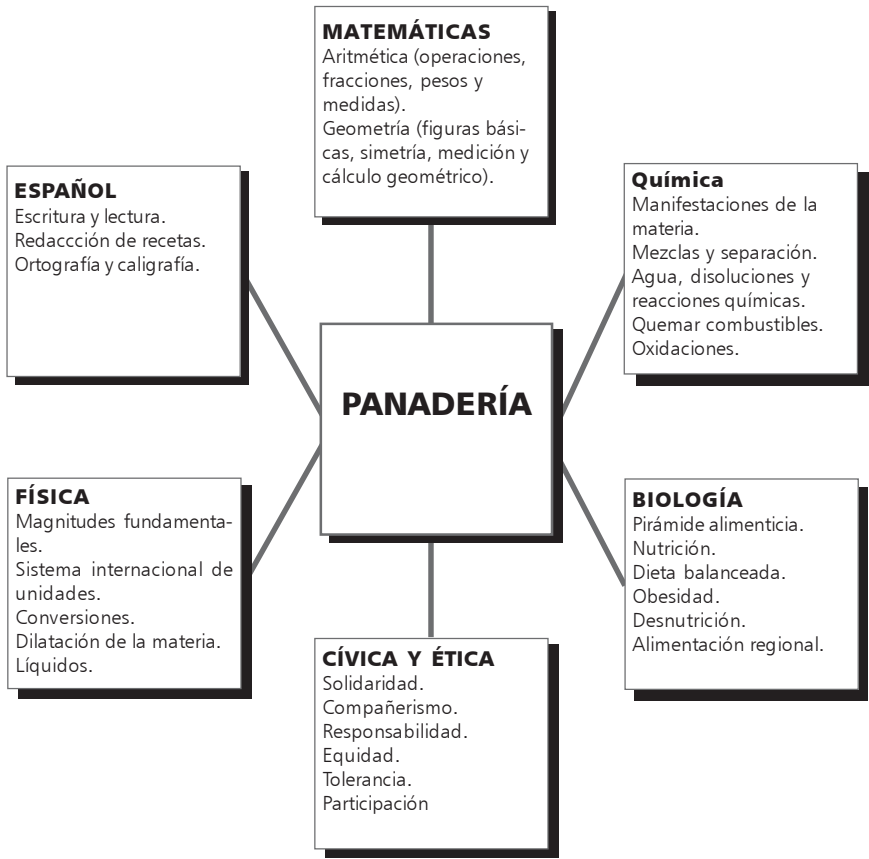
Ante esto cada que hay festejos en donde se puede hacer y vender pan, los alumnos se encargan de surtir los pedidos y de ofrecer sus servicios; por ejemplo: el pan de muertos, las roscas de reyes, los pasteles para diferentes ocasiones, además del pan cotidiano y, recientemente, el pan integral que es muy solicitado.

Algo estimulante para nosotros los profesores, es que aún con sus carencias económicas y en este caso también afectivas, porque muchos estudiantes de nuestras escuelas son de familias desintegradas, ya sea porque sus padres se fueron a Estados Unidos o porque son hijos de madres solteras o abandonadas por los padres de ellos, así como huérfanos que viven con sus abuelos, hasta ahora este taller nos ha permitido un espacio para compartir sus ideas, sus metas e ilusiones. Cuando se trabaja no dejamos ni un momento de platicar; a veces ellos salen con temas donde tienen muchas dudas y yo como su profesora paso a ser una amiga y compañera más del equipo; es gratificante cuando te has ganado su confianza, su respeto y en muchas ocasiones su amistad.

También es de reconocerse que son autodidactas y muy creativos para hacer su pan. Cuando empecé a hacer pan, yo como profesora sentía que si no se contaba con todo lo necesario no se podría hacer el pan; ellos me han dado una gran lección, porque cuando no tienen el material adecuado lo sustituyen de una manera muy rápida, ya sea los utensilios o los materiales para el pan; así es que ellos mismos crean tipos y figuras diferentes de pan.

Otra cosa que cabe mencionar es la administración que llevan. Tiene el tesorero su libreta de notas, ahí lleva cuánto se cooperó al inicio del curso, cuánto se gastó para los materiales de inicio, y posteriormente cuánto va saliendo de ganancia o pérdidas, cuántos deben, cuánto se tiene en caja y si va a alcanzar para los siguientes insumos. También se encargan de su comercialización, por la tarde salen a vender a las casas de la comunidad y otras veces a entregar pedidos.

Pasando a otra cosa, no por todo este proceso se dejan de cubrir los contenidos curriculares del programa, ya que como el proceso del pan es un poco tardado ellos ocupan el receso y en la mayoría de ocasiones tiempo extraescolar. Aquí entra el trabajo de profesor, porque nosotros nos encargamos de impartir los contenidos, ya sea en el aula y posteriormente en la práctica o viceversa y se trabaja transversalmente en todas las asignaturas, y principalmente los temas que tienen mucha relación con este taller; por ejemplo, los siguientes que fueron seleccionados por los propios alumnos y con asesoría del profesor:



Las planeaciones, junto con el cronograma, a veces no son tan sistemáticos, ya que lo planeado con tiempos y días, materiales, etc., se ven afectados por actividades escolares, festividades como la de Todos los Santos, Navidad, 10 de mayo y diversas suspensiones, etc., por todo esto se ha llegado a hacer ahora planeaciones semanales y a veces tenemos que hacerlo unos días antes, pero siempre se hace aunque de una manera sencilla, rápida y que en muchas ocasiones se nos olvida el formato propuesto.

Pasando a otro rubro de suma importancia, es la evaluación. Para ésta yo tomo en cuenta algunos factores y creo que son un cuanto subjetivos, ya que son por medio de la observación y acostumbro calificar:

- Disposición para el trabajo.
- Disciplina.
- Responsabilidad.
- Creatividad.
- Solidaridad y compañerismo.
- Limpieza.
- Participación.
- Asistencia.
- Recetario y apuntes.

Además de los contenidos curriculares aplicados prácticamente.

Se sabe que todos los jóvenes son diferentes, pero ahí tienen la libertad de hacer lo que más les gusta y en eso sobresalir; la heteroevaluación es muy rica, así como la autoevaluación. También tomo en cuenta la opinión de sus padres o sus familias cercanas cuando tengo oportunidad de hablar con ellos, que no me ha sido difícil porque yo radico en la comunidad.

Hablando de comunidad, la escuela lleva una relación o vinculación estrecha con ella, en primer lugar por el apoyo que recibimos de los padres, ya que

al inicio del curso en una asamblea se les da a conocer el modo de trabajar de los talleres y ellos son los primeros en aportar económicamente; asimismo, se les pide el permiso para que sus hijos estén en algunas ocasiones más tiempo del establecido en la escuela, siempre se ha tenido su apoyo. En cuanto al resto de la comunidad, les agrada que los jóvenes sepan hacer el pan, ellos lo consumen y hacen sus pedidos según



sus necesidades; también los jóvenes toman en cuenta sus recomendaciones así como también los conocimientos que la comunidad tiene acerca de la elaboración del pan. A veces algunos señores han pedido prestado el horno e invitan a los jóvenes para que hagan panes juntos, por lo regular es cuando hacen el pan de Todos los Santos.

En cuanto al trabajo del asesor, algunas recomendaciones que hago según mi experiencia son las siguientes:

Al principio se apoya para la organización, pero no de manera directa sino de acompañante.

Cuando se empieza con el trabajo de la elaboración del pan, el asesor enseña con la práctica y se les mencionan los tips que nos han funcionado en panadería.

Se les enseña dos o tres veces cómo se elabora cada tipo de pan, después se deja que ellos ya se organicen para que lo hagan de manera más independiente y el asesor está ahí como ayudante solamente. Cuando ya se hace el pan más cotidianamente entre ellos, el asesor ya delega la responsabilidad al coordinador y su comité.

Ellos ya deben resolver los problemas del equipo, tanto económicos, como de organización y planeaciones. El asesor pasa a ser observador del trabajo y tiene tiempo para estar con dos equipos a la vez. El asesor debe abstenerse de resolverles sus problemas lo más que se pueda, sólo que ya sea

muy necesario debe intervenir, si no se acostumbran a que siempre haya alguien que les resuelva todo. Por ejemplo, cuando no sale bien el pan, ellos se lo reparten y lo pagan, así vuelven a empezar el proceso.

De esta manera, los alumnos ya ven como algo cotidiano el trabajo, sin que forzosamente esté presente el asesor, y es así como llegan a tener una autosuficiencia en todos los aspectos.

Daniela Bravo

Se ha elaborado el taller, donde desde el principio se fijaron ciertas normas para que tanto los alumnos como la maestra encargada de panadería, las sigan y se pueda trabajar de una forma organizada, tomando en cuenta las opiniones de los alumnos para elaborar diversos tipos de pan o postres. La planeación se hace semanal, ya que los días asignados para esta materia son los martes y los jueves en un horario ya determinado, pero algunas veces nos llevamos más o menos tiempo en la elaboración de algunas recetas.

Recurrimos a las recetas de años anteriores, de los recetarios y rara vez de Internet. Algunas desventajas en cuanto a las recetas sacadas de cualquier material impreso, es que los ingredientes no son tan comerciales o conocidos, eso ha dificultado la realización de algunas de las recetas. Se comenta en el aula buscar recetas donde los ingredientes sean fáciles de conseguir y que no sean caros.

Se dividió el grupo en dos partes: la primera parte hace la receta el día martes y la segunda parte hace la misma receta el día jueves. Esto nos ha ayudado a ver los errores que se cometieron el día martes para mejorar el día jueves, tomando en cuenta los ingredientes que serán difíciles de conseguir y que tal vez se tenga que salir de la comunidad para adquirirlos.

Se han buscado ciertas alternativas de venta, pero la mayor parte de éstos son de autoconsumo, debido a que los alumnos, a veces, venden sus productos entre ellos mismos y ya no los exponen a la comunidad.

En la realización de algunos panes, hemos tenido dificultades, principalmente porque los alumnos no traen los ingredientes que les toca y se les hace fácil salir un momento de la escuela para conseguirlos. Otro punto, es que en un principio se les daba el material y ellos tenían que reponer lo que se había gastado, pero no pagaban. Por esta cuestión se optó porque cada

uno de los alumnos trajera los ingredientes que les fueran más fáciles de conseguir. En esta comunidad de Oxpantla, es increíble que ni lo más básico lo vendan; por ejemplo: la mantequilla, azúcar, entre otros.

La cocina no cuenta con ciertos utensilios básicos para preparar el pan; por ejemplo: sartenes, cucharas. A veces a los niños se les hace pesado traer desde sus casas los utensilios. Nos hacen el favor de prestarnos los utensilios los niños que viven más cerca de la escuela; por ejemplo: cacerolas, ollas, tenedores. A veces es difícil para los niños cooperar, pero luego se les van juntando las deudas anteriores, ¡ah! pero eso sí, los que menos cooperan son los que más exigen.

En algunas ocasiones, ha sido para mí difícil realizar algunas recetas debido a que no sé mucho de cocina y no conozco algunos términos que se emplean en los libros. Resultado de eso, es que a veces el pan sale duro, o sin sabor, o hasta se quema; por fuera parece que ya está, mientras que por dentro está crudo.

En la escuela vino un maestro que nos hizo el favor de enseñarnos a hacer el pan de muertos. Ahí aproveché para preguntarle acerca de algunas preguntas respecto a panadería; él, amablemente y pacientemente, nos dio unos tips para que ya no nos sucedieran las cosas que nos pasaban. Los alumnos muestran interés cuando las cosas salen mejor.

Quisiera tomar en cuenta la participación de los alumnos al realizar cada receta, pero me es imposible debido a que no todos trabajan de igual manera. Unos no quieren hacer el trabajo que se ve más difícil, pero nunca, afortunadamente, no falta el que sí le gusta participar en la realización del pan. Ahí es donde me preguntó: ¿qué se hace con el niño que quiere hacer casi toda la receta, y con el niño que no quiere hacer nada? Porque yo veo mal quitarle las ganas al niño que quiere aprender más, pero también veo mal al flojo que no quiere participar y sólo le gusta ver, ¿así cómo va a aprender? O tal vez es porque no han aprendido a que no sólo la cocina es para las mujeres, sino es para ambos sexos.

Otro problema es que sí hay recetas fáciles de realizar, pero la mayoría de éstas requieren de refrigeración y acá en la comunidad no hay quien nos haga el favor de prestarnos su refrigerador, aparte de que los niños piensan que si lo llevamos a guardar, nos lo pueden regresar incompletos.

A los niños les gusta hacer recetas y ellos han desarrollado más su creatividad, me he dado cuenta cuando ellos decoran a su gusto el pan, o sustituyen algún ingrediente por otro. Cada vez nos esforzamos por hacer mejor cada receta y que no salga mal, todos estamos en el proceso de aprender.

Hernán Hernández Evaristo

Mi nombre es Hernán Hernández Evaristo, originario de Temextla, Cuyoaco, Puebla. Estudié en la escuela secundaria albergue de San Andrés Yahuitlalpan, Zautla. Soy egresado del Cesder, cursé la preparatoria y la Licenciatura en Planeación del Desarrollo Rural con especialidad en Educación Rural. Actualmente trabajo en la escuela telesecundaria Rosario Castellanos, ubicada en La Trinidad, Cuyoaco. Mi experiencia en la panadería inicia en la escuela telesecundaria Rafael Ramírez, ahí fui asesor de panadería. He aprendido en el proceso y me ha gustado convivir con mis alumnos y compañeros de trabajo.

La telesecundaria inició ese mismo año (escuela de nueva creación). En la primera asamblea de padres de familia hice el planteamiento del trabajo en los siguientes talleres productivos: hortalizas, panadería, costura y plantas medicinales, los cuales surgieron a partir de un diagnóstico realizado con las personas de la comunidad. Consideré que eran de gran importancia porque no existía panadería, no se producían hortalizas, había falta de capacitación en costura y consideré importante hacer la recuperación de las diferentes plantas medicinales que existen en ese lugar. En esa asamblea pedí apoyo para comprar el material de panadería: charolas, harina, manteca, azúcar, etc., y un horno de estufa. Fueron 5 padres de familia que ofrecieron su horno de estufa y decidieron cooperar para comprar el material.

Una mañana, empecé con el trabajo de talleres productivos con los alumnos, explicando las siguientes finalidades:

- Capacitarse en el proceso productivo de panadería, hortalizas, etc.
- Practicar los valores: responsabilidad, trabajo, honestidad, puntualidad.

- Vincular los conocimientos de las asignaturas con el taller productivo.
- Aprender a planear el trabajo.

También expliqué que uno de los criterios para participar en el taller era el interés por ese taller y la disposición de tiempo, porque se va a trabajar después de medio día. Se anotaron 12 alumnos de 27. Nos reunimos para establecer acuerdos; uno de ellos fue elegir la casa que tiene estufa para ir a cocer los panes.

El trabajo me permitió conocer más a los alumnos y a sus familias. Además, por las tardes, mientras el pan se cocía, contábamos historias, a veces yo empezaba y otras veces ellos tomaban la iniciativa, era un momento de trabajo y de diversión; poco a poco fuimos teniendo confianza, que desde las clases quizá no hubiera surgido.

Mis alumnos y yo hemos experimentado diferentes formas de trabajo. En seguida comparto con ustedes una de las experiencias del equipo, sabiendo que no es la única pero sí una posibilidad más para trabajar en el taller.

Un día, padres de familia y profesores (Jasinto y yo), nos reunimos en una asamblea para dar a conocer la forma de trabajo en los talleres productivos durante el ciclo escolar; después de un momento empezó el cuestionamiento en torno al trabajo en los talleres:

[Doña Concepción:] Disculpe maestro, me adelanto, veo que uno de los puntos de la asamblea es el trabajo en talleres, mi pregunta es: ¿Cómo van a trabajar la panadería? Porque mi hijo dice que le gustaría estar en ese equipo, pero yo necesito saber la forma de trabajo de este taller.

[Profesor Hernán:] Esperando dar respuesta al comentario, este ciclo escolar vamos a formar un equipo de 8 integrantes formado por alumnos y alumnas, que tengan interés y compromiso para trabajar en la elaboración de pan; además, durante el proceso se fomentará la organización, la responsabilidad, el liderazgo y algo muy importante, la limpieza; de tal manera que ellos desarrollen habilidades que les permitan elaborar pan de calidad. Además, el equipo y nosotros (asesor), vamos a llevar un control de lo que se produce y de los gastos que se realicen.

[Doña Concha:] A mí sí me gustaría que mi hijo participe en ese taller, él tiene interés y pues debo apoyarlo.

[Doña Leticia pregunta:] ¿Con qué material van a empezar?

Le contesté que la propuesta era que cada alumno aportará 20 pesos para empezar a elaborar pan.

[Doña Concha:] Estaría bien que de la cooperación de padres de familia se tomara un poco de dinero para comprar lo que se necesite para hacer el pan.

Los demás padres de familia estuvieron de acuerdo que se tomara dinero de la cooperación del mantenimiento de la escuela, aunque aumentaran un poco más la cuota.

[Agapito:] Maestro y madres de familia, pienso que está bien el planteamiento que hizo el maestro anteriormente, está bien que nuestros hijos aprendan a hacer su propio pan, a producir sus propios alimentos. Además, en la comunidad no hay panadería y creo que es buena oportunidad para que el pan que hagan lo consumamos nosotros y de esa manera vayan obteniendo dinero para comprar más ingredientes y así hacer más pan.

Una de las preguntas que detonaron la participación de varias madres de familia fue la siguiente:

[Don Carlos:] Maestro y madres de familia, quiero que me respondan una duda que tengo: ¿Cómo voy a saber que mi hijo, cuando salga de la secundaria se va a dedicar a hacer pan? Pienso que le va a gustar otro trabajo, entonces ¿para qué le sirvió lo que está aprendiendo aquí en la escuela?

[Profesor (inmediatamente pensé: esta pregunta ya me la he preguntado en otras ocasiones). Respondí:] Muy buena pregunta que hace don Carlos. Uno de los propósitos es aprender el proceso para elaborar el pan, pero lo más importante son los valores que se ponen en juego durante el proceso de producción. Por ejemplo, en el taller vamos a trabajar la responsabilidad, la limpieza e higiene personal, el diálogo, la igualdad, honestidad, etc., éstos son algunos valores que en cualquier trabajo son indispensables, además de la habilidad que hayan logrado aprender.

[Dona Leticia:] Está bien que los hijos aprendan a hacer las cosas, que vivan el trabajo para que se den cuenta del esfuerzo y la responsabilidad que se requiere en un trabajo.

Comenté que también era importante el apoyo de padres de familia para motivar a sus hijos. Al mismo tiempo hice la invitación para participar en el taller, aunque algunas madres de familia les interesaba, expusieron que por el trabajo que tienen en el campo y hogar se les complica la participación directa en el taller.

Observé y escuché algunos murmullos entre las madres de familia en torno al tema, pero al no haber otra pregunta concluimos con la discusión y continuamos con otro asunto.

En la primera reunión de consejo técnico (formado por Jasinto y yo) acordamos que era importante asignar a un asesor para cada taller, en el cual debemos considerar el interés, conocimientos, habilidades y compromiso de cada uno de nosotros. Esa tarde elegimos el taller que debíamos asesorar durante el ciclo escolar. Uno de los principales compromisos que propusimos fueron:

- Apoyar al equipo en la organización y administración del trabajo.
- Capacitarse en el proceso productivo (autoestudio, pedir apoyo a otros compañeros, etc.).
- Monitorear periódicamente el trabajo en el equipo.
- Crear espacios de capacitación y reflexión para los integrantes.

Discutimos sobre los criterios a considerar para la formación de equipos y llegamos a lo siguiente:

- Formar equipos mixtos: hombres-mujeres.
- El equipo estará integrado por alumnos de los tres grados.
- El promedio de integrantes será de 8 alumnos.
- Solamente se acepta uno o dos integrantes que ya hayan estado en el taller durante el ciclo anterior.
- Nombrar coordinador de equipo que haya participado durante el ciclo anterior cuyas cualidades sean: responsable, trabajador, líder, puntual, capacidad de organizar, honesto, limpieza, activo y mostrar compromiso.

Propuse que era indispensable determinar los objetivos de los talleres en general, y después de las diferentes opiniones concluimos que los propósitos a lograr eran:

- Capacitar a los alumnos en el proceso productivo del pan.
- Formar en valores como la organización, liderazgo, responsabilidad, solidaridad, etc.
- Adquirir elementos básicos para poder insertarse en el mundo del trabajo.
- Elaborar pan de calidad (nutritivo).

Era un miércoles, el último del mes de agosto, todos los alumnos reunidos en un salón cuchicheando sobre lo que les gustaría aprender en el taller. Son tres alumnas y cinco alumnos de los tres grados de la escuela, ellos han elegido formar parte del equipo. Una de ellas comenta acerca de su experiencia en los talleres, mencionando: "En primer año aprendí a manejar la máquina de cocer, cortar y trazar; en segundo año a elaborar mermeladas; y ahora en tercer año quiero aprender a hacer pan, así le puedo hacer sus panes a mi familia, además en el futuro me va a hacer falta".

Después de unos momentos de discusión, el equipo dio a conocer ante los demás compañeros a la coordinadora y subcoordinador del equipo.

[Yessica:] La coordinadora de este equipo es Caridad porque es responsable, puntual, siempre tiene buena limpieza, pensamos que es capaz de

organizar al equipo y que el año anterior trabajó bien en su equipo, además le gusta hablar.

200

[Carlos:] El subcoordinador es Samuel, porque tiene más experiencia en la elaboración del pan, sabe hacer masas, hornear y vender, también le gusta trabajar en equipo, viene limpio, le gusta dar los reportes en la asamblea y dice que le gustaría aportar lo que sabe al quipo.

Al concluir se escuchó una serie de aplausos de cada uno de los alumnos presentes en la reunión.

Posteriormente a esta sesión de “elección de coordinadores”, cada asesor e integrantes del equipo nos reunimos para escuchar comentarios sobre lo que les gustaría aprender a hacer.

Mi compañero Jasinto le correspondió hacer la propuesta de preguntas generadoras para elaborar el diagnóstico del área de trabajo:

1. ¿Qué tenemos en el taller? (cantidad y tipo de material).
2. ¿Qué necesitamos? (materiales, equipo, insumos, dinero, capacitación, etc.).
3. ¿Qué podríamos hacer a partir de lo que tenemos?

Jesús y José, alumnos de primer año, sólo escuchaban a los demás integrantes. Caridad les explicaba de manera general sobre el nombre de las herramientas que existían en el taller; Jesús afirmaba que le gustaría conocer toda la herramienta que hay para hacer pan y le gustaría elaborar diferentes panes, esto lo decía con un poco de temor. A partir de lo que escuché, hice énfasis que es importante decir lo que se piensa y sobre todo lo que les gustaría aprender en el taller. Consideré que era el momento para hacer sentir seguros e importantes a los nuevos integrantes del equipo, haciéndolos participar y escuchando sus opiniones; por lo tanto se sugirió que el coordinador apuntara lo que decía cada integrante para después discutir sobre lo dicho.

Un acuerdo importante a rescatar en la exposición del equipo ante los demás alumnos, fue el siguiente: “Los integrantes del equipo vamos a cooperar 20 pesos cada uno para empezar a trabajar. Compraremos lo necesario para empezar a hacer donas y del dinero que obtengamos compraremos los ingredientes que nos hagan falta” (mencionado por la coordinadora del equipo). Este compromiso fue acompañado con fuertes y emocionantes aplausos de todos sus compañeros y profesores, destacando que fue buena iniciativa.

Al día siguiente, el equipo se organizó para elaborar el plan de trabajo a realizar durante el ciclo escolar. Había momentos que Israel y Fredi sólo movían la cabeza afirmando que estaban de acuerdo a lo que decían los demás, y para hacer que dieran a conocer lo que pensaban les pregunté:

[Profesor:] Israel, a ti ¿qué te gustaría aprender?, y ¿con quién te gustaría trabajar?

[Israel:] Me gustaría trabajar con Carlos, me puede enseñar a hacer diferentes tipos de pan, tengo confianza con él y me gustaría saber hacer diferentes panes.

Uno de sus compañeros le sugiere:

[Samuel:] Y también debes, o más bien debemos aprender a vender y llevar el control de ingresos y egresos.

[Israel:] No sé bien cómo es el control de ingresos y egresos, pero también me gustaría aprender.

Caridad escribe. Samuel pregunta y los demás dan a conocer sus intereses, gustos y preocupaciones, ambos observan que sus ideas son consideradas y útiles para construir el plan de trabajo.

Ha llegado el momento de exponer el plan ante los demás equipos. Caridad tiene la libreta en donde está escrito el plan, todos piensan que va a exponer ella; sin embargo, Samuel y los demás integrantes también participan.

De manera clara y precisa, Caridad hace la presentación y da a conocer los objetivos:

[Caridad:] Los **objetivos** son los siguientes:

- Elaborar diferentes tipos de pan con higiene y calidad (presentación y nutritivo).
- Buscar formas para la comercialización del pan en la comunidad y dentro de la escuela.
- Llevar la administración de los ingresos y egresos de la producción de pan.
- Elaborar un recetario de panadería.
- Practicar valores (responsabilidad, trabajo, honestidad, diálogo y libertad) para mejorar la organización y convivencia del equipo.

Posteriormente, Samuel, Fredi, Jesús, Yessica e Israel exponen lo siguiente (vease el cuadro de la Planeación general).

Para llevar a la práctica la planeación general, cada ocho días el equipo se reúne para hacer la planeación semanal, en donde se especifican: objetivos, metas, actividades, recursos, etc. En el siguiente cuadro (véase cuadro de la Planeación general) se muestra un ejemplo de planeación semanal, elaborada por el equipo.

Al finalizar la semana, el equipo se reúne para evaluar el trabajo. Sentados en una mesa, los integrantes del equipo y el coordinador iniciaron la "planeación-evaluación del trabajo". Caridad y Samuel piden opiniones sobre lo que se hizo en la semana y después de varios comentarios se llegó a lo siguiente:

Planeación general

Objetivos	Metas	Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo	Evaluación
Elaborar diferentes tipos de pan con higiene y calidad (presentación y nutritivo)	Elaborar 10 tipos de masas (bizcocho, danés, de canela, hojaldra, blanco, rosas, muertos, amaranto, panqué, manteca, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar recetas - Capacitar en los diferentes tipos de masas - Elaborar dos o tres tipos de masas por semana - Practicar los diferentes tipos de masas - Investigar necesidades de material y capacitación - Planear semanalmente 	Harina, azúcar, levadura, huevo, rodillo, espátula, charolas, moldes, horno, recetas	Samuel	Agosto 2005- junio 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de los 10 diferentes tipos de masas y panes - Explicación del procedimiento - Cuidado del material - Limpieza personal y del local
Buscar formas para la comercialización del pan en la comunidad y dentro de la escuela	Implementar una estrategia por mes para la venta del pan	<ul style="list-style-type: none"> - Enlistar las diferentes estrategias a usar - Jerarquizar las estrategias más pertinentes - Practicar las estrategias - Evaluar el trabajo 	Libreta, antología de ventas, etc.	Jesús Juan Carlos	Primera semana de cada mes	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de estrategias utilizadas - Evaluación de la mejor estrategia - Mayor venta de pan

Planeación general (continuación)

Objetivos	Metas	Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo	Evaluación
Llevar la administración de los ingresos y egresos de la producción de pan	Elaborar un reporte por mes sobre los ingresos y egresos para evaluar la rentabilidad en la producción de pan	-Diseñar los formatos de ingresos y egresos -Anotar los ingresos y egresos por semana y por mes, y darlo a conocer en la asamblea de alumnos y padres de familia -Hacer el informe de ingresos y egresos por mes -Presentar el informe en la asamblea de alumnos y padres -Determinar comisiones y elaborar organigrama -Pegar en un lugar visible el organigrama	Computadora (Excel), libreta, papel bond, plumones, etc.	Caridad Fredí	Jueves de cada semana. Miércoles de cada fin de mes.	-Formatos de requisitos de ingresos y egresos -Balance de ingresos y egresos -Presentación de informes a la asamblea
Elaborar un recetario de panadería	Elaborar una antología y un recetario sobre la elaboración del pan	-Estructurar la antología -Investigar información -Elaborar la antología -Elaborar recetario a partir de la práctica -Exponer el recetario ante alumnos y padres de familia	Computadora, libros de pan, etc.	Yessica	Octubre, noviembre, diciembre. Noviembre a febrero marzo	-Antología de elaboración de pan -Recetario con 10 tipos de masas -Exposición de recetario

Planeación general (continuación)

Objetivos	Metas	Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo	Evaluación
Practicar valores (responsabilidad, trabajo, honestidad, diálogo y libertad) para mejorar la organización y convivencia del equipo	Fomentar 5 tipos de valores para mejorar la convivencia en el equipo	-Identificar los valores de cada integrante -Jerarquizar los valores individuales -Enlistar actividades y actitudes para fomentar la práctica de valores -Hacer una reflexión sobre cada valor -Evaluar el trabajo cada semana	-Lista de valores -Reflexiones -Libreta -Esquema de evaluación	Israel José	Cada 8 días	-Lista de valores -Compromisos individuales

Planeación semanal

Objetivos	Metas	Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo	Productos
-Aprender el proceso para elaborar donas	Elaborar 30 donas y venderlas	-Comprar ingredientes -Preparar el local para hacer donas	Dinero \$50	Jesús-Jessica	24 de agosto 2005	Ingredientes para hacer donas
-Elaborar las donas con higiene y limpieza			Escoba Recogedor Jabón Agua	Fredí-José	24 de agosto 2005	Local limpio
		-Investigar y copiar receta para hacer donas	Libreta, folleto	Caridad-Samuel	24 de agosto 2005	Receta de donas
		-Revisar manos (limpieza) y ponerse el mandil	Mandil Jabón	Israel-Juan	25 agosto 2005	Manos limpias
		-Hacer la masa y formar las donas	Ingredientes Utensilios Báscula	Equipo	25 agosto 2005	Masa y donas
		-Freír donas	Cacerola Carbón Tenazas	Caridad-Fredí	25 agosto 2005	Donas azucaradas con buena presentación
		-Vender donas	Charola, papel	Equipo	25 de agosto 2005	Dinero al vender las donas
		-Limpiar el local y utensilios usados	Jabón Agua	Jesús-Jessica	25 de agosto 2005	Lugar limpio
reporte escrito sobre la producción de las donas	escritos sobre ingresos y egresos	-Elaborar el -Pegar el reporte en el periódico mural -Dar el reporte en la asamblea	Hacer dos reportes	-Llenar formatos		

Logros:

- “Investigamos la receta de donas y elaboramos el producto.
- Conocimos el proceso para elaborar las donas.
- Realizamos el reporte de lo que gastamos, y el dinero obtenido al vender el pan ya lo tenemos en la libreta del equipo”.

¿Qué falta realizar?:

- Escribir la planeación en la libreta de cada integrante del equipo.

Problemas del proceso productivo:

- “Ocho donas se quemaron por descuido de Fredi”, dijo Carlos. Fredi se puso nervioso, respondiendo que él no sabía bien cómo iban a quedar, pero también reconoció que fue un descuido. Se acordó que debían pagar 8 pesos, para recuperar los gastos.
- “Jesús no lavó la cuchara y el vaso que se utilizó para preparar la levadura”. “¿Qué proponen?”, pregunta Caridad. Hubo un momento de silencio que posteriormente fue interrumpido por Samuel: “Yo sugiero que la próxima vez se encargue de ver que se haga la limpieza de la mesa y del espacio donde hacemos pan o también que ayude”. El compromiso de Jesús debe ser revisar la limpieza del local y los materiales utilizados.

A partir de esto, se procedió a hacer la planeación de la siguiente semana dando prioridad a la limpieza y al momento de hornear.

Un lunes por la mañana, la coordinadora (Caridad) sugiere a los demás integrantes que se laven las manos y se corten las uñas largas antes de empezar a hacer pan, para ello empezó a revisar que todos tengan manos limpias y colocado el mandil.

Samuel y Fredi les corresponde hacer la masa.

[Asesor:] Fredi, pesa 600 gr. de azúcar.

[Fredi:] No sé pesar [la duda lo llevó a esta contestación].

Ése fue el momento pertinente para que Fredi aprendiera a usar la báscula.

[Asesor:] Hoy vas a aprender a pesar.

Así fue poco a poco pesando cada uno de los ingredientes, ayudándose mutuamente entre compañeros del equipo.

Todos los alumnos del equipo estaban en el taller observando el amasado que hacía Carlos. Durante ese momento empecé a cuestionarme e imaginar-

me cómo debería quedar la consistencia de la masa. De manera espontánea, Yessica pregunta: “¿Cómo puedo darme cuenta que la masa ya está bien hecha?”.

Inmediatamente pensé que la masa debe ser suave y que no debe pegarse en la mesa. Además, al estirar la masa debe tener una textura elástica. Esto se los fui demostrando, cada uno fue tocando la masa y sintiendo la consistencia, flexibilidad y textura.

[Yessica dice:] ¿Y así deben quedar todas las masas?

[Asesor:] Este tipo de masa (bizcocho) sí, pero hay otras que son más líquidas o más duras, posteriormente iremos conociendo cómo son las masas.

Durante el tiempo de explicación se desprendía un delicioso aroma a pan característico de la masa. Este olor me hizo recordar el momento cuando estaba en aquella panadería “La pequeña” aprendiendo a hacer pan hace más de 10 años. Mi principal objetivo era aprender para enseñarles a mis alumnos. Al principio sólo observaba, el dueño me exigía que observara cada detalle de cómo hacer pan, pero no me dejaba hacerlo, así fue en tres ocasiones. Posteriormente, empecé a sentir las masas, su textura, la temperatura y elasticidad, después de varias observaciones empecé a hacer figuras de pan. Me di cuenta que al señor panadero le gustaba la perfección de las conchas que elaboraba, así de los demás panes.

En una reunión del equipo, Caridad propuso hacer el reglamento del equipo.

[Caridad:] Hoy vamos a hacer propuestas para hacer un reglamento del equipo porque es necesario que todos vayamos mejorando.

[Asesor:] El reglamento es importante para mejorar la disciplina, convivencia entre los integrantes del equipo, para saber cómo vamos a organizarnos y en caso necesario buscar soluciones a los problemas que se presenten. Les sugiero que se consideren los siguientes aspectos: regla, consecuencia y valores.

[Samuel pregunta:] ¿Nos puede dar un ejemplo?

[Asesor:] El ejemplo que voy a utilizar es: “la limpieza e higiene”:

Regla: todos los integrantes del equipo deben tener limpieza en manos, uñas y ropa.

Consecuencia: Si las manos, uñas y ropa están sucias deben inmediatamente cortarse uñas y lavarse las manos, de lo contrario no deben trabajar en la panadería.

Valores: Responsabilidad y respeto.

Esto sólo fue un ejemplo que permitió entre ambos ir formulando el reglamento con la idea de ir fomentando la disciplina y mejoramiento del trabajo. El reglamento se debe ir modificando durante el transcurso del trabajo.

Al principio, como asesor del equipo empecé a comprar los ingredientes que se utilizaban para elaborar el pan. Posteriormente, se asignó a un integrante del equipo para que revisara el material que existe, así como lo que hacía falta y debería comprarse. Poco a poco la responsabilidad le correspondió a él (alumno), compraba la harina, manteca y demás ingredientes.

El equipo hace pan dos veces por semana, entre 180 y 200 piezas de pan. Al iniciar la capacitación, todos los integrantes estaban presentes, desde el amasado hasta la venta del pan. Después de hacer varias veces pan, observé a los alumnos que tenían habilidad para hacer masa, otros para formar las figuras, para hornear y también los que sabían vender el pan.

El viernes en la reunión del equipo, Samuel dice:

[Samuel:] Creo que es mejor dividirse en dos equipos para que así trabajemos dos o tres veces en la panadería para aprender a hacer más pan y dominar el proceso.

[Caridad:] Sí, es mejor que hagamos dos equipos para que trabajemos igual y nos responsabilicemos más en la venta y reporte de trabajo.

Después de haber escuchado varias opiniones, optamos por dividirnos en dos, con la finalidad de mejorar la calidad del pan, organización, trabajo y reportes de ingresos y egresos.

El equipo coordinado por Caridad e integrado por Jesús, Israel y Carlos, empezó a sobresalir por la organización, limpieza y calidad del pan, además de ser buenos vendedores de pan y de entregar el dinero al tesorero.

Mientras que en el equipo de Samuel continuamente se empezaron a culpar unos a otros, en varias reuniones de equipo analizamos la situación y concluimos que hacía falta mayor liderazgo del coordinador, mayor apoyo del asesor hacia este equipo y responsabilidad de cada integrante. El equipo empezó a mejorar debido a que cada ocho días se iban evaluando logros y dificultades presentadas en la semana, y así sucesivamente se deberían buscar soluciones.

Carlos participa poco en clases de matemáticas, pero en el taller muestra una actitud de participación: le interesa saber qué tipos de pan se pueden hacer; pregunta continuamente sobre qué pasa si a la masa se le pone el



doble de levadura, o si se le incluye medio kilo de huevo; son ideas que le surgen, hace hipótesis ante sus propias preguntas, la mayoría de ellas fáciles de ser verificadas.

Sin embargo, la conversación se enfoca más a la forma de ser y de actuar de ellos. Hay momentos en los que se cuentan historias, chistes y anécdotas vividas en la familia, así como la descripción de las actividades del campo que realizan por las tardes: ir a traer “pastura” para los animales o ir a pastorear los borregos, cortar la planta de maíz, etc. Se observan alegres, sonríen y cambian el tono de voz mientras narran lo que gustan compartir.

Estos momentos de conversación han permitido a los alumnos llevar a través del lápiz y papel la redacción de textos en donde se trabaja la coherencia de las ideas, la ortografía y caligrafía, así como las formas de dar a conocer los textos escritos.

[Mientras se hornea el pan, Samuel pregunta:] ¿Por qué al abrir la puerta “alta” del horno sale aire muy caliente y con fuerza?, y ¿por qué en la puerta “baja” no se siente lo mismo, si la “lumbre” (fuego) está en la parte baja?

[Asesor:] Debemos investigar cómo se manifiesta el calor.

Estas preguntas fueron el motivo para que al día siguiente se investigara en torno a las formas de transferencia del calor.

El horno marcaba una temperatura de 200 °C, y fue el momento adecuado para el cuestionamiento y explicación sobre la forma de comportamiento del calor dentro del horno.

Es miércoles, la mañana se siente fresca, el cielo está despejado, sin nube alguna que se atreva a cruzar por el horizonte; los integrantes del equipo están dentro del local para hacer la demostración del pan que saben hacer. A Caridad le corresponde hacer conchas; a Carlos demostrar que sabe hacer donas con un rico sabor y una presentación atractiva para el consumidor, que podría ser el papá o el compañero del salón; a otros les corresponde hacer pan fino de canela o masa de danés.

Cada integrante del equipo pesa los ingredientes según la receta que corresponda hacer. Los ingredientes están anotados y reducidos en letras negras sobre el papel, pero poco a poco empiezan a tener presencia, volumen y forma sobre la mesa, uno tras de otro y a su vez mezclándose para ir formando la masa.

Fue un acuerdo hacer la demostración de la elaboración de pan para hacer la evaluación del bimestre. Había alegría y quizá un poco de temor a equivocarse en algún momento del proceso. Sin embargo, la confianza y comunicación que se mostró en el equipo, permitió disfrutar del proceso de demostración. En general, la demostración práctica permitió observar los logros y dificultades en cada integrante del equipo. La revisión de libretas en donde está escrito el balance general de ingresos y egresos, así como el

recetario, fueron dos aspectos que aportaron información para conocer el logro de los objetivos y metas planteadas en la planeación del trabajo.

En una conversación con los integrantes del equipo comentaron lo siguiente:

[Caridad:] Me siento segura porque ya puedo hacer las conchas, es fácil y más si trabajo con entusiasmo y con responsabilidad.

[Samuel:] Mi reto lo cumplí y me siento alegre.

[Jesús:] Ya me di cuenta que no es difícil hacer pan. Me gusta hacer las masas, aunque tengo dificultad para hornear por mi estatura, pero una silla me ha sido muy útil.

[Israel:] He aprendido de mis compañeros a hacer pan y me gustaría saber más.

[Carlos:] Me gustó compartir y convivir con el equipo; además ya puedo hacer otro tipo de pan.

[Fredí:] A mí sí me gusta hacer pan pero tengo dificultad para venderlo, espero que me ayuden porque quiero vender el pan que hago.

[Yessica:] Aprendí a hacer pan y a llevar el control de ingresos y egresos, me gustó trabajar con todos.

[Asesor:] Me da gusto ver que saben hacer varios tipos de pan; algunos de ustedes tienen más habilidad en hacer masas, en formar las figuras de pan, coordinar el equipo, llevar en orden sus apuntes, etc. Gracias por compartir y convivir durante este periodo de trabajo.

Juan Camacho Ramos

Mi experiencia personal está basada principalmente en las escuelas de Huixcolotla y Tepexoxuca. Por experiencia personal, considero que el aprender un oficio más sirve para la vida porque no sabemos cuándo en nuestra vida nos va a hacer falta, y todavía es más significativa, cuando este oficio lo pones a disposición de los jóvenes como una estrategia para reafirmar sus conocimientos adquiridos en el aula. Además que el alumno aprende valores que son para toda la vida.

Por oficio soy descendiente de panaderos, mi abuela paterna fue quien inició con este oficio en el año 1928; fue hasta el año 1965 cuando prácticamente desapareció. Como todo negocio, tuvo su inicio, su auge (fue la panadería más famosa de la región) y finalmente su decadencia, principalmente por el deceso de mi abuela, quien era la administradora de la panadería. Mi padre trabajó muchos años al lado de ellos; su especialidad era la elaboración del pan de sal, que se elaboraba por la noche. En aquellos tiempos el pan de sal era: torta, bolillo, cuernos, colorados, pambazos, cocoles de anís, ajonjolí y piloncillo, etc. El pan de dulce y el pan fino se elaboraban en el día.

Personalmente nunca trabajé en la panadería; sólo algunas veces iba a ayudar a mi padre. Posteriormente, en algún tiempo trabajé por la tarde y parte de la noche con unos primos que trataron de levantar la panadería de los abuelos, pero por malos manejos administrativos fracasaron en el intento. Aquellas veces que trabajé con los primos, mis funciones sólo eran limpiar hojas, salir a otros municipios y comunidades a vender el pan, algunas veces les ayudaba por la noche a hacer torta o bolillo. Todo lo que sé de panadería, lo aprendí gracias a la observación.

Hay dos hechos curiosos que me han pasado. Primeramente, los dos oficios que mi padre trabajó yo los heredé: panadería y carpintería, no los manejo a la perfección, pero sí tengo muchos conocimientos de ellos. Éstos los aprendí observando principalmente, y en algunos casos ayudando a algunas cosas que se puede decir eran las más simples, fáciles o rudas. En panadería por ejemplo, limpiar hojas, engrasarlas, azucarar pan, contar, acomodar, acarrearlo al expendio, etc. En carpintería: barrer, limpiar las máquinas, lijar la madera, estibarla. Estos dos oficios me han ayudado bastante y lamento mucho, en su momento, no haber aprendido más de ellos; con esto quiero decir que lo que aprendí me está sirviendo actualmente. Segundo hecho: cuando llegué al Cesder y descubren que tengo conocimientos de estos dos oficios; primero carpintería: me ponen al frente de un taller de carpintería totalmente equipado para capacitar a los alumnos, es ahí donde yo por primera vez tengo a mi cargo el funcionamiento de dicho taller, en donde junto con los alumnos decidimos qué se hace, cómo se hace, cuándo se hace. Para mí, lo más satisfactorio es que por fin tengo la oportunidad de manipular las máquinas, sentir en mi cuerpo el correr de la adrenalina de estar frente a una máquina del taller y manipularla, ya que antes sólo hacía cosas donde no manipulaba máquinas, a lo mejor era porque no tenía la experiencia o porque me veían como un adolescente irresponsable, pero también, cómo se adquiere la experiencia si no le dan oportunidad a uno de adquirirla. Este mismo hecho se repite en la panadería. Es hasta cuando estoy en una telesecundaria cuando empiezo a manipular todo el proceso de la elaboración de pan; eso me hace sentir orgulloso y más aún cuando puedo compartir con mis alumnos mis conocimientos. La lección que me dejan estos dos hechos en mi vida, es que a los adolescentes siempre hay que darles la oportunidad de manipular las cosas, y lo más importante, hay que tenerles confianza.

Al llegar a trabajar en el Cesder, me di cuenta que ahí existía una micro empresa de elaboración de pan; ello me hizo recordar mis años de niñez, cuando acudía a la panadería de mis abuelos. Posteriormente, cuando se me dio la oportunidad de estudiar la licenciatura en Desarrollo Rural, con la especialidad en Educación Rural, la aproveché. Antes, con el apoyo de profesor Gabriel, ya había obtenido la plaza ante la SEP de Auxiliar Administrativo de la Supervisión de Telesecundarias que él supervisaba. Seguí estudiando, terminé la licenciatura. Con el apoyo del profesor Gabriel conseguí la plaza de profesor de primaria comisionado a telesecundaria. Para entonces, el profesor Gabriel tenía la supervisión escolar en la comunidad de Tateno, Ixtacamaxtitlán, Puebla. Fui enviado a trabajar a la comunidad de Huixcolotla, Ixtac., Puebla. Me presenté a laborar en la escuela telesecundaria "Hermanos Serdán". Al llegar a esta escuela lo hice como director de la misma, en ella se llevaba el taller de panadería. Recordando mis raíces, decidí hacerme cargo del taller. Pero se trabajaba en una estufa, se elaboraban tres kilos de harina cada tercer día, esto representaba estar todo el día en el taller, ya que el

cocido del pan era muy lento; normalmente se comenzaba a las siete de la mañana y se terminaba a las cinco de la tarde.

Afortunadamente, en la comunidad existía una casa abandonada de una persona que radicaba en México y en ella existía un horno de leña. Este horno me hizo recordar la panadería de mi abuelo, y fue por ello que se me vino la idea de pedirlo prestado y trabajar en él; decía mi abuelo: “No hay mejor pan que el hecho en un horno de ladrillo, en él, el pan desprende un olor tan penetrante que a cuerdas de distancia se huele”. En una asamblea de padres de familia se vio la posibilidad de pedir prestado o rentado dicho horno. Así se hizo, algunos padres no estuvieron de acuerdo pero la mayoría aceptaron; ahora se tendría que hacer la propuesta al dueño de la casa. Para ello, los padres de familia viajaron hasta la Ciudad de México para entrevistarse con él. Él decidió venir a la comunidad el siguiente fin de semana para tomar una decisión. Finalmente, se llegó el fin de semana, él asistió, platicó con los padres y posteriormente conmigo diciendo: “Sí presto la casa, siempre y cuando alguien la habite para cuidar lo que aquí hay”. Le respondí: “Si usted no tiene ningún inconveniente, yo podría habitarla y cuidarla”. Él aceptó y así se hizo el acuerdo. Se organizaron equipos de padres de familia para el abastecimiento de la leña para trabajar.

En ese tiempo le pedí a mi padre que nos echara la mano en la capacitación y él accedió; él traía a la comunidad esa tradición de aquellos años cuando él era panadero. Él me dijo: “Sí, yo voy a enseñar, lo que yo no quiero es ni colorantes ni saborizantes artificiales”. El fin de semana adquirí la materia prima necesaria para empezar el lunes. Recuerdo que tenía que viajar a la comunidad el día domingo en la tarde para poder estar al otro día temprano en mi escuela; entonces tomé la colectiva, cargué la harina, azúcar, manteca, levadura, sal, etc., y viajé a la comunidad. La casa está ubicada en una parte alta de la comunidad y la colectiva no podía subir hasta ahí, me dejó en el camino y a cargar el bulto de harina hasta la casa, sal, manteca y azúcar, etc., y así sucesivamente hasta acarrear todos los componentes.

Se formaron equipos de la siguiente manera: se hizo la invitación a los alumnos de todos los grupos para participar en el taller, se anotaron en el pizarrón: equipo uno, dos, tres, cuatro y cinco, se pidió que cada quien se anotara en el equipo de su preferencia (haciéndoles notar que cada equipo debería estar formado sólo por cuatro integrantes). Una vez estando formados los equipos, se rifaron para designar el día de la semana que deberían trabajar. Posteriormente que supieron el día que les tocaba, se pidió que se reunieran y eligieran quién iba a ser el coordinador del equipo, haciéndoles notar que la persona que eligieran debería tener las siguientes cualidades: ser responsable, puntual, líder, organizativo, activo, etc. El coordinador junto con los integrantes se ponían a disposición de mi padre.

Llegó el día; los alumnos tenían un maestro de panadería de tiempo completo. Todos los días, un equipo viajaba hasta el horno a las 7:30 a.m. para iniciar las actividades del taller dirigidos por mi padre. Mi padre comen-

zó su capacitación; entre nerviosismo de los alumnos y cuchicheos, él decía: "A ver: tú, péstate cinco kilos de harina. Tú, ¿cómo sientes la temperatura ambiental?". El alumno respondió: "Como 11°C". "Entonces, como hace frío, tenemos que poner más levadura de la que se pone por kilo cuando la temperatura es de 14 °C o 15 °C". Uno de los alumnos pregunta a mi padre que ¿por qué? Él dice: "Porque a mayor temperatura, menor cantidad de levadura, por su acción es más rápida. A menor temperatura, mayor cantidad de levadura, porque su acción es más lenta. A ver, si a un kilo de harina le ponemos 10 gr de levadura, ¿cuántos gramos de levadura serán en 5 kilos?". Los alumnos y alumnas se miran unos a otros y finalmente uno responde: "50 gr de levadura". Él dice: "Aquí es donde van a aplicar los conocimientos que los maestros les dan. Por ejemplo, en este momento están aplicando las matemáticas con las cuentas, y la física para saber cuánto calor necesitamos para poder cocer el pan".

Y les dice:

Ahorita que empiezan tienen que pesar la levadura, medir la temperatura, posteriormente, cuando ya tengan práctica, ya no es necesario pesar la levadura, su mano, por medio del tacto, solita va a calcular el tanto de levadura de acuerdo a los kilos de harina, por medio de su cuerpo van a percibir la temperatura ambiental. Tú ponte a limpiar las hojas, las hojas se raspan por el lado de la cara principal con una charrasca o espátula, se voltean boca abajo y se golpean con la misma charrasca para que se caigan los desperdicios de azúcar y pan que les hayan quedado. Posteriormente, se limpian con un pedazo de costal de ixtle para que queden listas para engrasarlas; tú trae leña y la acomodas en forma de huacal en el centro del horno ayudándote con la pala.

Obvio era que los alumnos que estaban en el tercer año manejaban mejor el taller, pero se pedía a ellos que tutoraran a sus compañeros del primer año. Como en todo, había alumnos que le echaban muchas ganas, pero también había alumnos que sólo se dedicaban a echar relajo. Cuando un alumno ingresaba a la escuela y se incorporaba al taller, se le tenía que capacitar, ya que mostraban dificultad en las operaciones básicas, porcentajes, desconocimiento del manejo de la báscula, interpretación de recetas. Es verdaderamente reconfortante ver que hay alumnos que les interesa y le echan ganas al trabajo, revuelven la masa. Al revolver tienen miedo de meterle las manos con ganas, entonces, ahí es en donde está la función de mi padre, los anima a meter las manos con ganas, con fuerza, sin estar fijándose si se van a llenar de masa o no. Les enseña a hacer las figuras de pan; ellos observan, posteriormente empiezan a hacer figuras; les dice: "Así no, boléale bien, no talles mucho la bola en la mesa, coloca así las manos y los dedos de la mano", etc.

Cuando los alumnos observan cómo se lleva a cabo el proceso de elaboración de la pieza de pan llamada beso o yoyo, se arrepienten de haberlos comido, ya que se tiene que depositar harina en la mesa, se le agrega todos los ingredientes y se bate con las manos hasta formar una especie de líquido viscoso. Al trabajar los alumnos todo este proceso dicen: "Huácala, que

cochinadas”, y les da asco, y dicen: “No vuelvo a comer de ese pan”. Pero, irónicamente, es una pieza de pan grande y a ellos les gusta el pan grandote, no toman en cuenta calidad sino tamaño.

Para hacer las figuras, mi padre dice: “Dóblale aquí, córtale allá, no la aplastes mucho”, etc. A los alumnos se les pega la masa en las manos, no les sale, lo vuelven a intentar, hacen coraje. Mi padre les dice: “Con calma, vuélvelo a intentar”. Cuando ya les sale sienten gusto, alegría de que después de intentarlo al fin ya se pudo, ahora sí quieren intentarlo otras veces y así sucesivamente. Finalmente se llena la hoja, él dice: “Colócala allá, cuida cuál es la primera que pusiste en ese lugar para que al cocer sea en ese orden que entren al horno”.

Cuando ya se han terminado de elaborar todas las figuras de pan, ahora sigue cocerlas; él dice: “A ver, toma la pala y orilla las brasas al lumbrero [el lumbrero en un horno de ladrillo está al lado derecho del horno pegado al muro], ahora toma el mechero, mójalo y exprímelo y barre el horno [el mechero es una garrocha de madera de 3 m aproximadamente, con trapos en tiras amarrados en un extremo y hace las veces de un trapeador]”. Una vez que ya está barrido, como no se tiene un termómetro que nos indique cuál es la temperatura del horno, se para uno enfrente de la puerta y se estira la mano al interior del horno para sentir o calcular la temperatura. Si no resistes ni dos segundos que esté tu mano dentro, entonces el horno está muy caliente y además muy revoloteado el calor. Entonces, hay que ir abriendo poco a poco hasta donde sea necesario la compuerta para regular la temperatura y que se asiente el calor. Ahora sí se empiezan a meter las hojas, se colocan en la pala, la cual se introduce al horno, y con un movimiento rápido se deposita en el piso del horno, es necesario ir depositándolas en orden para no ocupar espacio de más. Mantenemos por espacio de 15 a 25 minutos las hojas dentro del horno. Para saber si ya está cocido el pan, se saca una de las primeras hojas y con cuidado, porque está caliente, se levanta una de las piezas de la hoja y se ve si por la parte de abajo ya está cocida. Siendo así, se empiezan a sacar las hojas; se introduce la pala y con un movimiento se mete debajo de la hoja, se arrastra hacia la puerta del horno en donde ya está un compañero con una hoja (llamada en panadería “chango”) con los ángulos inferiores doblados hacia arriba para cachar las hojas. Estos dobleces sirven para poder agarrar el chango y a la vez para quitar la fuerza a la hoja al ser impulsada, por el compañero hornero, con un leve movimiento con la pala hasta la puerta, para que ésta salga disparada y se van colocando en el espiguero. Si hay que azucarar algunas piezas, se debe hacer en ese momento, porque si no después ya no agarran el azúcar. Al terminar de azucarar estarán listas para consumir.

Todo eso es satisfactorio para nosotros porque observamos cómo los alumnos se enojan de que las cosas no salen y posteriormente, cuando las cosas empiezan a salir, ponen una cara de asombro, satisfacción, se intere-

san más por aprender, te cuestionan, quieren trabajar más, quisieran que todos los días hubiera panadería y todos los días les tocara al mismo equipo que ellos integran.

Por la tarde salía junto con el equipo a recorrer casa por casa (a ranchar el pan, como ellos decían) ofreciendo el pan en un canasto y la gente de la comunidad nos lo compraba. Gustaba tanto el pan que se estaba produciendo en el taller, que hubo tiendas de la comunidad que nos hicieron pedidos; también había gente de la comunidad que iba hasta el horno a buscar el pan. En ese ciclo escolar te-

nía alumnos de un lugar llamado Cuansoteta, que estaba alejado un poco de la comunidad. Ellos nos echaban la mano en la venta del pan, ya que se llevaban del diario alrededor de 50 piezas para vender en ese lugar.

En este ciclo escolar funciona muy bien el taller de panadería en la escuela; planeación, organización, administración, elaboración, comercialización, vinculación con la comunidad, evaluación, etc. Algunos pequeños problemas que se tuvieron fueron la competencia desleal de otros panaderos que venían de fuera a vender pan a la comunidad; ellos traían a la comunidad pan cada tercer día, su pan era muy grande pero muy corriente; desgraciadamente, las personas de la comunidad se dejaban llevar por el tamaño y no por la calidad. Otro pequeño problema que se tuvo fue el traslado de los equipos al horno, ya que forzosamente se les tenían que acompañar hasta el horno para que llegaran luego, porque si se iban solos perdían mucho tiempo en el camino. Desgraciadamente, ya no supe si se le dio seguimiento a ese trabajo en el siguiente ciclo escolar.

El siguiente ciclo escolar fui cambiado a la escuela telesecundaria "Rafael Ramírez", de la comunidad de Tepexoxuca. Al llegar a esta escuela, en lo que respecta al taller de panadería, nuevamente fue comenzar de abajo. En esta escuela se hacía pan en una estufa ya de uso, no en muy buenas condiciones. Entonces se buscó cómo mejorar este taller. Estando en ese ejercicio de buscar qué hacer, recordando un poco el trabajo hecho en Huixcolotla, y nuevamente recordando mis raíces: cuando visitaba a mi padre por las noches en su trabajo llevándole de cenar, ver aquella galera con un horno, ¡Qué un horno! ¡¡Un hornote!! al fondo, al cual le cabían alrededor de 65 hojas de pan y un bulto y medio de harina elaborada en torta, las bardas laterales llenas de espigueros para colocar las hojas, dos enormes mesas de madera



construidas con tablones y vigas para soportar el trabajo rudo, principalmente el de revolver.

Revolver es todo un arte, desde ir colocando los tantos de harina, hacer una pequeña cuenca en la harina y colocar cada uno de los ingredientes dentro, agregar agua y empezar a revolver. Las manos del panadero grasosas, llenas de harina, empiezan a realizar movimientos como aspas de una máquina, logrando que aquella mezcla se convierta en una mezcla homogénea y para lograr que se suavice dicha masa hay que levantarla y azotarla en la mesa. La artesa (que era un caja de forma rectangular de 20 metros de largo y 50 cm de altura, construida en forma de trapecio, hecha de tablones de una pieza, de un espesor de 8 cm de grueso con dos divisiones) se utilizaba para poner a reposar la masa. Ver trabajar a seis panaderos (tahoneros) todos en playera blanca, con una gorra hacia atrás y una manta amarrada a la cintura para no ensuciar su pantalón, riendo a carcajada abierta, jugando al gato o a la bolita para ver quién dispara los refrescos. Finalmente, ver el horno ardiendo, el crepitar de la leña y las llamas rojas que se extienden en forma de grandes lenguas, algunas siguiendo la forma de la bóveda del horno, otras formando figuras caprichosas que parecen danzar al ritmo del crepitar que se produce al arder de la leña, despidiendo una cantidad enorme de chispas ardientes en todas direcciones, queriendo seguir con luz propia, o también pareciera que algunas de ellas quisieran salirse del horno, etc. Ver cómo entran y entran hojas con pan al horno. Mientras metes por el lado derecho, por el lado izquierdo ya tienes que ir sacando hojas porque si no se quemán. El crepitar del azúcar al convertirse en caramelo, el olor tan delicioso e irresistible que despide el pan; irresistible para tu delicado olfato, logrando que tus glándulas salivales den rienda suelta a su función haciendo que tu paladar se te haga saliva, no soportando el querer degustar un rico pan recién salido del horno, etc. El hornero, que es la persona que mete y saca las hojas, con su frente perlada de sudor, de vez en cuando se pasa el antebrazo limpiando ese sudor y su frente brilla reflejando el calor que el horno tiene. Acompañado de otra persona que con una hoja con las esquinas dobladas así arriba, llamada chango, va cachando hoja tras hoja y depositándola en el piso. Al recordar todo esto, me inspira para construir un horno de ladrillo en esta nueva escuela a la que llegaba.

Vino a mi cabeza la idea, la expuse a mis compañeros que en aquel ciclo escolar eran Hernán y Rodolfo, ellos aceptaron de buen modo la idea, la llevamos a una asamblea de padres de familia, ellos también la aprobaron y ahora sólo quedaba echarla a andar.

Recordé que cuando trabajé con mis primos en Libres, vi a una persona construyéndoles un horno de ladrillo. Decidí ponerme en contacto con mis primos para que me pusieran en contacto con esta persona, así fue. Me reuní con esta persona, que por cierto vivía relativamente cerca de mi casa, le planteé mi idea y él aceptó echarme la mano. Me dijo que sólo iría tres fines de semana los sábados, que lo acompañara, acepté esa propuesta. Inmedia-

tamente organizamos a los padres de familia, principalmente a los que eran albañiles, para que iniciaran la construcción del horno de ladrillo. Recuerdo que la persona que lo construyó fue don Manuel, quien me decía: "No maestro, yo no, yo soy albañil, pero nunca he construido un horno en mi vida, ni siquiera tengo idea de cómo comenzar". Yo le respondí: "No se preocupe don Manuel, va a haber una persona que le va a ir diciendo cómo hacerlo, también voy a estar presente yo que he visto cómo se construyen". Don Manuel era padre de dos de nuestras alumnas.

Primeramente, se tenía que conseguir tabique rojo en forma rectangular de 18 X 20 cm, barro, piedra de río roja de tamaño regular, cristal, arena y sal de grano. Se consiguió todo esto y se dio inicio a la construcción del horno. Para ello se destinó un área de cuatro metros por cuatro metros cuadrados, se levantó una barda de 1.35 m de altura, todo el perímetro de esta área. Una vez levantada esta barda, se rellenó 1 metro del total de la altura con tierra natural, procurando que quedara bien compactada. Sobre la base de la tierra se tendió una cama de piedra de río colorada con la finalidad de que ayude a conservar el calor en la superficie del horno; el grosor de esta piedra ocupa 20 cm. Luego, se cubrió esa piedra con arena de río; esta arena ocupó un grosor de 10 cm. Posteriormente, se pone una capa de desperdicio de cristal bien quebrado, de 5 cm de gruesa; la finalidad es también que el cristal conserve y refleje el calor. Finalmente, los otros 5 cm, se pone una capa de sal de grano, no de mesa; la finalidad es conservar el calor. Sobre esta capa se pone el piso de cuadrados de ladrillo, pegado con una mezcla de caldura, arena de río y barro natural. El barro es para que el pegado se funda con el ladrillo al empezar a usar el horno, ya que éste se cocerá. Al poner el piso definitivo, se debe tener cuidado de que éste quede totalmente liso para que no dificulte el meter y sacar hojas en el horno. Sobre este piso definitivo se construye la bóveda del horno, se consigue tabique rojo, se traza una circunferencia de tres metros de diámetro y la primera hilera, utilizando la misma mezcla, se pega de manera plana siguiendo la circunferencia, nuevamente se consigue tierra. Siguiendo la circunferencia ya trazada con el ladrillo, con la tierra se forma una media naranja siguiendo el mismo diámetro y dando una altura en el centro de la circunferencia de 1.30 cm. Ya que está esta media naranja formada de tierra, se procede a ir pegando el tabique rojo, colocando de canto por la mitad el tabique sobre el plano y el frente de éste, apoyándolo en la bóveda figurada con tierra; así sucesivamente hasta completar la bóveda. Por la parte de atrás, ya que falten unas cinco vueltas de tabique para concluir la bóveda, se debe dejar una compuerta más o menos de 40 por 25 cm, con la finalidad de controlar la temperatura dentro del horno. Esta compuerta debe ser metálica con una varilla soldada, también metálica, que salga al frente del horno a un lado de la puerta. Al frente se construye la puerta de 50 cm por 40 cm de altura; si se puede se recomienda que al lado opuesto de la puerta de donde va la varilla se debe colocar un termómetro de temperatura. Cuando ya está totalmente terminado el horno,

se deja de tres a cuatro meses que se seque, una vez cumplido este plazo se vacía o saca la tierra con la que se le dio la forma y el horno estará listo para empezar a funcionar.

Bueno, regresando a lo que en realidad nos interesa, que es el funcionamiento del taller de panadería, pues todo esto tuvo que pasar para echar a andar el taller de panadería en esta escuela. Nuevamente, como en la escuela anterior, volví a pedir ayuda a mi padre para la capacitación volviendo éste a aceptar. Se organizaron en equipos mixtos, entiéndase de diferente grado y de diferente sexo. Cuando se tiene un equipo integrado por mujeres y hombres, normalmente las mujeres son bien hechas, más limpias, más trabajadoras, más responsables, etc. Se nombró un coordinador por cada equipo, se repartieron actividades y empezó a funcionar el taller en esta escuela.

El coordinador general del taller de panadería era yo, y se tenía la ventaja de que el taller de panadería está dentro del área de los demás salones. Obvio

esto ayuda mucho, tanto al capacitador, como al buen funcionamiento del taller. Aquí el capacitador de panadería pasaba a todos los equipos en una primera ronda, al mismo tiempo se observaba quién desempeñaba bien la actividad y, a la siguiente vez que le tocaba al equipo, el que más se había desempeñado en la elaboración del pan, era quien dirigía el equipo. Esto no quiere decir que mi padre se desligaba definitivamente



del taller, si no que de más lejos y sin intervenir tanto, llevaba el seguimiento del taller. Mi padre comenzó a capacitar a los equipos; como la vez anterior, no permitió que se usaran saborizantes ni colorantes artificiales.

En este ciclo escolar decidimos el Profr. Hernán y yo escribir un folleto con recetas de panadería; este recetario tiene la cualidad personal de describir cada uno de los procesos a detalle, hasta el más mínimo detalle está plasmado. Algunas sólo las transcribimos de lo que nosotros conocíamos, otras las recopilamos de algunos otros recetarios. Finalmente quedó nuestro recetario. Este recetario contiene la descripción de cada uno de los ingredientes, sus funciones, propiedades, herramientas, utensilios y recetas para hacer pan, etc.

Recuerdo que para el siguiente ciclo escolar, el profesor Gabriel trasladó la Supervisión a esta escuela. Ese mismo ciclo escolar vino un nutrido grupo de profesores del sur del estado (Matamoros, Chietla) a quienes les interesaba conocer nuestro modelo. Para conocer a fondo el funcionamiento del modelo, se organizaron en equipos y se integraron a los equipos de los

alumnos ya existentes en la escuela. Para ellos fue una buena experiencia porque aprendieron mucho; para nuestros alumnos también, porque se sentían orgullosos de poder compartir lo que sabían, y como que no les cabía en la cabeza que ellos les estuvieran enseñando a maestros. Principalmente, en el taller de panadería, los maestros se integraron a los equipos, metiendo las manos para revolver, se llenaban de masa, bromeaban y entre risas, bromas y demás aprendían a elaborar el pan. Decían: “Nunca he hecho pan, sólo lo he comido; a ver don Agapito, ¿cómo le hago aquí?”. Él decía: “Tállele duro para que se ablande más y pueda irse enroscando poco a poco hasta formar una rosca”. Algunas de las alumnas y alumnos que formaban parte del equipo, también capacitaban a los maestros, y decían a los maestros: “Profe, ayúdeme a cocer”; él decía: “¿Cómo le hago?”; “tome aquí y jale poco a poco la hoja sin que se caiga”. El profesor se admiraba de las conchas que estaban saliendo del horno y decía: “Se parecen mucho a las conchas BIMBO, principalmente por la forma tan redonda que tienen y la pasta”, marcando cada una de los rombos que llevan.

En ese ciclo escolar también funcionó muy bien el vivero de árboles forestales en donde, junto con los alumnos, se produjeron diez mil plantas que sirvieron para reforestar la parte del área en donde se encuentran actualmente instaladas las oficinas de la supervisión. El siguiente ciclo escolar se trabajó de la misma manera que en los ciclos anteriores.

Después de haber estado trabajando por un espacio de tres ciclos consecutivos en esta escuela, para el siguiente ciclo escolar fui cambiado a la escuela telesecundaria “Emiliano Zapata”, de la comunidad de La Unión, Ixtac., Puebla. Cuando llegué a esta escuela, estaban al frente de ella las hermanas Ríos Gómez; ellas eran químicas, con muchas ganas de trabajar.

Para poder contar mi experiencia, haré un poco de historia de esta escuela antes de mi llegada a ella. El taller de panadería funcionaba a las mil maravillas, tenían un capacitador de tiempo completo, que por cierto era mi padre, lo invitaron a apoyarles en la capacitación y él accedió de buena manera, ellas lo apoyaban con los gastos de traslado. Tenían organizados equipos mixtos, había un jefe de equipo que se encargaba de repartir las actividades, se elaboraban 10 kilogramos de harina diarios, de éstos salían un promedio de 500 piezas de pan, las cuales eran vendidas entre los propios alumnos (cabe señalar que estamos hablando de la escuela más grande en cuanto alumnos de la zona). Tengo entendido que del taller de panadería salía para los gastos de la escuela y por esa razón a los padres de familia no se les molestaba con cooperaciones. Las maestras, hijas de hacendado, conocen muy bien cómo administrar, dirigir, controlar y mandar. De hecho, para que funcionara bien el taller de panadería, a veces ponían de su dinero. Un ejemplo es que las herramientas que existían en el taller de panadería, las habían obtenido con su propio dinero (horno metálico, charolas, moldes, etc.).

Ese ciclo escolar en el que yo llegué, llegamos a contar con 170 alumnos, pero ese mismo ciclo escolar se abrió una extensión de la escuela Emiliano

Zapata en la comunidad de La Gloria, Cuyoaco, Puebla. Ellas mismas empezaron a trabajar en dicha escuela; se llevaron para esta escuela todos los alumnos que venían de la comunidad de Temextla. Lógico, partieron en dos la escuela Emiliano Zapata y las actividades productivas poco a poco se fueron desligando de la escuela Emiliano Zapata. Para el siguiente ciclo escolar definitivamente se fueron para La Gloria, llevándose consigo el horno de panadería y algunas otras herramientas que por supuesto eran de ellas.

Para entonces, también se estaba ya construyendo un horno de tabique rojo en esta escuela. Inició trabajando con leña, pero como que estábamos en contra de nuestros ideales ecológicos, puesto que estábamos quemando leña y tal vez contribuyendo al alto índice de deforestación que hay en esta comunidad. Entonces, se decidió adaptarle un quemador de gas que estuvo funcionando por otro ciclo escolar más, pero hubo cuatro cosas que hicieron que el taller de panadería se viniera abajo: primero, el que ellas hayan salido de la escuela; segundo, que el horno de ladrillo era muy grande y se gastaba mucho combustible (gas) para la elaboración de 5 kg de harina y ya no era rentable; tercero, en el siguiente ciclo escolar se entró a escuelas de calidad y se abandonó dicho taller, dando prioridad a este nuevo programa de escuela de calidad; y finalmente, el siguiente ciclo escolar el director, junto con los padres de familia, decidieron tirar el horno de ladrillo para ubicar ahí nuevas aulas. Dos ciclos más adelante se abandonó definitivamente el taller de panadería en esta escuela y nos enfocamos totalmente a la escuela de calidad, impulsando principalmente el hábito por la lectura. Un ciclo más, aparece la compra de computadoras y posteriormente el Internet, haciendo a un lado definitivamente el taller de producción de pan.

Actualmente tenemos dos ciclos escolares tratando de recuperar dicho taller de panadería, sólo que ahora tenemos que enfrentar algunas desventajas materiales: no hay horno, la supervisión nos dotó de uno que ya es muy obsoleto. Hemos tratado de conseguirlo con alguna institución de gobierno o una Organización no Gubernamental. Yo personalmente, junto con otros compañeros, se lo hemos propuesto al director, pero no hemos encontrado en él el apoyo deseado. Este ciclo escolar se renovó el taller de panadería ya que se tenía una plaga de ratones, con la promesa de parte de la supervisión de apoyar a la obtención de un nuevo horno.

En estos dos ciclos escolares que hemos hecho este intento, he llegado a la conclusión que el taller de panadería debe estar en el salón de clase, si es el maestro de panadería el mismo del grupo, ya que así se pueden atender las dos cosas, el grupo y el taller. También, que el taller de panadería funciona más si se hace con un solo grupo y no mixto (alumnos de los diferentes grupos). Considero también, que si se tiene un buen horno, un taller de panadería puede ser funcional, principalmente para que en él, los alumnos pongan en práctica los conocimientos académicos obtenidos en el aula.

Presentación

Debemos tener siempre presente que el pan es y seguirá siendo, un alimento en la dieta de aquellos sectores sociales en los que el acceso a fuentes nutritivas de mayor valor es, hoy por hoy, poco menos alcanzable. Por lo que es fundamental promover e incentivar, alternativas tendientes a situar el pan por sobre el nivel que actualmente mantiene (muchas veces un pan duro, “bofo”, con una sola harina, poco nutritivo), y proponerlo como una fuente enriquecida y mejorada en cuanto a su aporte energético y nutricional dentro de la alimentación. Para ello, necesitamos desde nuestras escuelas, ir formando una cultura de alimentación en las generaciones actuales; afortunadamente las tenemos en nuestras manos y lo podemos lograr. Agregar a las mezclas de cualquier preparación para pan, harina integral, un poco de amaranto, salvado, avena, miel, piloncillo, granola, linaza, etc., es empezar a formar una nueva cultura del consumo del pan.

El presente manual o recetario pretende ayudar a los maestros que cumplen con esa doble función: ser maestro frente a grupo, pero además tener a su cargo el taller de panadería en las escuelas. Busca ayudar también al pequeño panadero o microempresa, que cuentan con poco equipo de producción y una variedad limitada, a que a través de este manual pueda incrementar más variedades de pan. También, la intención de este manual es que el alumno al estar elaborando el pan, ponga en práctica los conocimientos académicos recibidos en el aula. No pretendemos formar panaderos, lo que pretendemos es que el alumno ponga en práctica sus conocimientos académicos, y que el alumno conozca un oficio más. Si no tuviera la oportunidad de seguir estudiando, este oficio le ofrecerá una forma de poder sobrevivir. Y por último, crear en él una nueva cultura alimentaria de consumo del pan.

Ingredientes básicos para elaborar pan y sus funciones

Harina

La harina es el ingrediente más importante en la elaboración del pan. La harina se obtiene del trigo. La calidad y naturaleza de la misma varían según el tipo de trigo que se utilice. La harina integral es fundamental por el alto contenido de proteínas que posee. También podemos utilizar harina extra fina. La harina contiene: humedad, proteínas, enzimas, gluten, carbohidratos (almidones, azúcares y dextrinas), grasas y minerales, que son los componentes que nuestro organismo necesita para realizar sus funciones.

Levadura

La levadura fermenta y acondiciona la masa por medio de la reproducción de células. La retención del gas (dióxido de carbono) y alcohol son los factores básicos del acondicionamiento de la masa por la levadura, resultante de la actividad de la misma. El gas (dióxido de carbono) forma la estructura celular y apoyado por la cantidad de azúcar y sal, además de la temperatura ambiental, causa que se estire y desarrolle el gluten en la masa, provocando el crecimiento de la misma, o como los panaderos dicen "hace que se llegue". El alcohol es importante porque da el sabor y la acidez requerida a la masa, lo que le ayuda a madurar. La actividad de la levadura termina cuando alcanza 140 grados Fahrenheit (60 grados centígrados); esto quiere decir que no se puede disolver la levadura en agua caliente. Se recomienda utilizar levadura comprimida o en pasta. A falta de ésta, se recomienda utilizar levadura seca o en polvo, pero hay que dosificar porciones de tres a una; es decir, si necesitamos treinta gramos de levadura fresca por kilogramo de harina, serán diez gramos de harina seca. La levadura fresca debe refrigerarse cuando ya no se utilice y se puede guardar durante dos o tres semanas si es que no se ocupa antes. La mayoría de las masas a base de levadura (fresca o seca) necesitan dos fermentaciones: una después de amasar y otra después de haberle dado forma a los panes. El desarrollo de éstos puede variar dependiendo de la temperatura ambiente; esto es, con más calor, es menor el tiempo de desarrollo, y a temperatura más fría, es mayor el tiempo de desarrollo. Nunca se debe disolver sal con levadura; un exceso de sal puede destruir o debilitar la actividad de fermentación en la masa.

Grasas

En este rubro entran la margarina, la manteca vegetal, aceite de cártamo, maíz o girasol, la mantequilla y la manteca de cerdo. Los tres primeros son de origen vegetal y los dos últimos de origen animal. Las mantecas grasas y aceites se usan primordialmente para darle suavidad y mejor calidad de conservación al pan y otros productos fermentados con levadura. La calidad de manteca varía según la marca. Cuando se usan grasas en las masas del pan, sirven para los siguientes propósitos:

- Lubricar las hebras del gluten para un mejor desarrollo y extensibilidad.
- Dan una estructura y textura más uniforme al pan horneado.
- Contribuye a producir un pan terso y suave con mejores cualidades para su conservación
- Proporciona nutrientes adicionales y mejores cualidades de comestibilidad.
- Al combinar las grasas con el azúcar y los demás ingredientes, ayuda a incorporar aire a la masa y a distribuir uniformemente los ingredientes.

Azúcar

224

Los azúcares están clasificados en dos categorías principales: azúcares simples y azúcares dobles. Azúcares simples son dextrosa, glucosa, levulosa y jarabes naturales como la miel, melaza y jarabe de arce (maple). Azúcares dobles o azúcares complejos, son los que están hechos con caña de azúcar o remolacha azucarada; varían en su color y sabor dependiendo del grado de refinamiento (Melaza, Panela).

Se usa azúcar refinada y azúcar glass. La primera es una parte fundamental de todas las masas, además sirve para espolvorear churros, donas, gusanos, moños, etc. El azúcar glass se usa para escarchar o glasear pasteles o conchas.

La función de los azúcares en las masas fermentadas con levadura es:

- Proporcionar el grado deseado de dulzura y sabor al producto.
- Proporciona alimento para la levadura durante la fermentación y el acondicionamiento de la masa. Únicamente un porcentaje pequeño (alrededor de 2% del azúcar usada) es consumido por la levadura. Las masas hechas sin azúcar reciben dextrinas por la conversión de las partículas de almidón fraccionadas en la harina, por medio de la acción de las enzimas naturales presentes en la harina y la levadura.
- El azúcar le da mejor color a la corteza de los productos horneados. El azúcar no consumida por la levadura durante la fermentación y expuesta al calor del horno, se carameliza parcialmente y da el color café a la corteza. Por esa razón, las masas con un contenido rico en azúcar se hornean a temperaturas más bajas para controlar el color de la corteza. Un ejemplo son toda clase de apasteladas o pastelillos (no confundir con pasteles de cumpleaños).
- El azúcar se disuelve para formar un jarabe y se echa a la masa para obtener el producto más suave y más fresco por más tiempo. La masa que contiene altos porcentajes de azúcar (más de 8%) necesita más levadura o periodos más largos de acondicionamiento, porque la levadura sólo consume un porcentaje pequeño de azúcar durante la fermentación. Toma un poco más de tiempo mezclar y desarrollar las masas con un contenido alto de azúcar.

Huevo

El huevo sirve para los siguientes propósitos.

- Mejorar el volumen del producto por la expansión natural de los huevos en la presencia del calor.

- Los huevos contribuyen a una mayor absorción de agua por la proteína (albúmina) y sólidos que agregan. La proteína es útil para masas que se hacen con harinas débiles.
- La yema del huevo contiene un emulsificante natural en forma de una grasa de lecitina. Esto ayuda a la retención del agua y aumenta la vida del producto.
- Mejor valor nutritivo debido a su contenido natural como alimento.
- Mejor color, sabor y apariencia en el interior del pan.
- Sirve para “barnizar” los panes dándoles brillo y así mejora su presentación al público.

Leche

- La leche suministra enriquecimiento y mayor nutrición (minerales, vitaminas A y D).
- Permite una mayor absorción del agua.
- La corteza del pan horneado tendrá un color un poco más dorado, esto se debe a la presencia del azúcar de la leche (lactosa).

Sal

Aunque la sal se usa en cantidades pequeñas, es uno de los ingredientes esenciales usados en masas fermentadas con levadura. La cantidad de sal no siempre es exacta.

La sal le ayuda a la masa para:

- Dar un sabor y gusto deseable a los productos panificados.
- Acentúa el sabor de los otros ingredientes; por ejemplo: una pequeña cantidad de sal da un sabor más dulce al azúcar.
- Controla la acción de la levadura y así, en cierta medida, controla el porcentaje de fermentación.
 - a) Un exceso de sal desacelera la actividad de la levadura.
 - b) Un pequeño porcentaje de sal fomenta una fermentación muy rápida.
- La sal tiene un efecto fortalecedor sobre el gluten y acondicionamiento durante la fermentación de la masa.
- Controla el crecimiento de bacterias extrañas en la masa.

Nunca se debe disolver “sal con levadura”. Un exceso de sal puede destruir o debilitar la actividad de la levadura.

Por lo general, la sal se debe agregar en las últimas etapas del desarrollo de la masa.

Herramientas y utensilios básicos para un taller de panadería

- Horno.
- Charolas.
- Báscula.
- Moldes para panque, para bases de pastel, para pan de caja.
- Cortadores: charrascas, corta pasta, navaja de rasurar, marcadores de conchas (tipos: concha, trama, espiral y rehilete).
- Rodillos (palotes, como se les conoce en panadería): uno grueso y uno delgado.
- Mesa de trabajo.
- Una brocha de media pulgada.
- Un cepillo.
- Una tenaza.
- Un canasto para pan.
- Un horno, de ladrillo o metálico.
- Una pala para hornear (en caso de que el horno sea de ladrillo).



Aunque se puede trabajar en cualquiera de los dos hornos, el sabor tradicional del pan se obtiene del horno de ladrillo. Además, hay algunos acabados de algunas variedades de pan que sólo se logran a través del horno de ladrillo.

TALLER PRODUCTIVO DE PANADERÍA PLANEACIÓN

Objetivo

- Que a través del taller de panadería, el alumno le encuentre una utilidad a los conocimientos académicos, por medio de la elaboración del pan.

Objetivos específicos

- Conocimiento y manejo de los principales ingredientes básicos usados en panadería (harina, agua, sal, levadura, azúcar, leche, grasa y huevo).

Metas

- Elaborar cada tercer día cinco kilos de harina en por lo menos ocho figuras distintas de pan.

Metodología

- Los dos primeros bimestres la capacitación es para todos los agentes que participaran en el taller.
- Formar equipos de cuatro integrantes cada uno, nombrar un representante de cada equipo e ir rolando los equipos.
- Los equipos aprenderán las propiedades de la harina, azúcar, levadura, sal, grasa, huevo y leche, etc., como componentes principales de la elaboración del pan.
- Se trabajará utilizando recetas.
- Se utilizarán las asignaturas transversalmente para que su contenido responda a la elaboración del pan (trabajar contenidos específicos que tengan que ver con la problemática que enfrenta el alumno en el momento de la elaboración del pan).

Parámetros de evaluación

- Integración en el equipo.
- Responsabilidad.
- Calidad del producto.
- Libreta de apuntes al corriente e incluidas las recetas.
- Participación.
- Asistencia.
- Dominio del proceso productivo.
- Liderazgo.

Cronograma de actividades

Meses	Actividad	Contenido	Competencias	Recursos	Responsables
Septiembre-Octubre	-Formación de equipos -Elección de responsables -Elaboración del proyecto de panadería -Capacitación de los equipos en las:	-Dinámicas para organizar equipos -Diseño y elaboración de un proyecto	-Organización -Trabajo en equipo	-Libretas -Libros	-Profesor -Alumno
Noviembre-Diciembre	-Propiedades de la levadura -Propiedades del azúcar -Propiedades de la grasa -Propiedades de la harina -Propiedades del huevo -Propiedades de la leche	-Higiene -Temperatura -Grupos básicos de alimentos -Mezclas -Compuestos -Recetas -Pesas y medidas -Tipos de energía -Compuestos -Célula -Masa y peso -Cambios del estado de la materia	-Retención de conocimientos -Lectura y comprensión -Planeación -Liderazgo -Responsabilidad -Toma de decisiones	-Internet -Recetas -Equipos de panadería -Capacitaciones exteriores	-Profesor -Alumno
Enero-febrero	-Elaboración del pan, conchas, barcos, rosas, polvorones, apasteladas, etc. -Preparación de pastas	-Escritura -Microorganismos -Recursos naturales -Átomos -Propagación del calor -Equivalencia de unidades			-Profesor -Alumno

Cronograma de actividades (continuación)

Meses	Actividad	Contenido	Competencias	Recursos	Responsables
Marzo-abril		<ul style="list-style-type: none"> -Fracciones -Los alimentos como fuente de energía y materia para el organismo -Decimales -Alimentación saludable e higiene -Porcentajes -Proceso de la digestión -Principios de contabilidad -Ecosistemas, desequilibrio de los ecosistemas 			<ul style="list-style-type: none"> -Profesor -Alumno
Mayo-junio					

Nota: Es importante el acompañamiento del asesor o encargado del taller, como también es importante que el taller esté en donde está el grupo que atiende el profesor, en caso de que sea el profesor el que atiende el taller. El trabajo fuerte de capacitación se acentúa en los dos primeros bimestres. Los bimestres posteriores sólo es adecuar algunas cosas y otras repetirlas.

María Teresa de Jesús León Báez

Soy originaria de Libres, Puebla, y egresada de la normal superior Benavente, por lo tanto mi misión es normalista. Pero hace 19 años que ingresé a la zona 016; aprendí que es necesario saber de algo más que no sea enseñanza esquematizada. Mi relación con la panadería empezó hace 16 años, cuando tenía que realizar compra de harina, azúcar, manteca; hace 3 años por necesidad me integré de completo al taller, dispuesta a aprender los conocimientos de elaboración, planeación y organización del grupo. Con mi cambio de centro de trabajo, he aprendido que la panadería es una integración de conocimientos aplicados de la enseñanza diaria que nos lleva a descubrir más y más conocimientos.

Todo comenzó en la Escuela Telesecundaria Hermanos Serdán, ubicada en el municipio de Ixtacamaxtitlán, desde la cual se distingue una hermosa vista panorámica que nos ofrecen las altas montañas cuyos nombres son: Tepecorona, Hueyiloma, Tettore, las cuales son semejantes a unos gigantes mudos que se acercan a las altas nubes.

Hermelinda, Kaoli, Sergio, Petra, Uriel, Andrés, Kenia, Alejandro, Amador, y algunos otros alumnos forman en este curso el equipo de panadería, y me tocó con ellos emprender un pequeño taller, para complementar e integrar la formación académica y laboral de los jóvenes de esta escuela.

Asesora – El local de la panadería es de reciente construcción, para el material se hicieron donaciones por parte de padres de familia y algunas personas altruistas de la comunidad. El municipio y padres de familia pagaron la mano de obra; anteriormente la panadería se encontraba alejada de la escuela y se hizo por construir donde se requería, ya que muchas veces se recibían quejas de los padres de familia por la distancia, y siempre los adolescentes necesitan de vigilancia, orden y orientación

para la elaboración de pan. Nos sirven de compañía y de sustento un pequeño horno de pan, el cual fue solicitado en calidad de préstamo por parte del DIF municipal, las típicas charolas de lámina para hornear, mesas y trastos, así como materias de origen vegetal y animal, como lo es el huevo, azúcar, avena, amaranto, carbonato, ajonjolí, nuez, mermelada, levadura, etc., ingredientes primordiales para la elaboración de pan. Es inolvidable que esto lo adquirimos de una donación que nos hiciera el SNTF, Sección 51: el director envió una solicitud al secretario de la sección y nos fue aceptada. A partir de ahí, trabajamos distribuyendo los gastos de gas y materia prima, por medio de pequeñas cooperaciones; es aquí donde nosotros aplicamos las matemáticas, sobre todo en el tema de reparto proporcional, tema que pertenece a primer grado de secundaria.

Uriel – Para nuestro equipo es y será un reto emprender cada día una nueva labor, un nuevo modelo, una nueva experiencia. Al principio, como todo, nos costó emprender y vencer algunos obstáculos, fue frecuente escuchar: ¿Qué vamos a hacer? ¿Por dónde iniciamos? ¿Qué compramos? ¿Cómo se prepara? ¿Quién nos dirigirá?, etc.

Amador – Interrogantes que con el paso del tiempo poco a poco hemos ido venciendo. Iniciando con las compras e interpretar los pasos marcados en la receta, y recordando los pasos, que poco a poco se fueron aprendiendo de la experiencia de un panadero que por algunos días vino a compartir sus experiencias con nosotros.

Kenia – El panadero apoyó a otros equipos que poco valoraron el trabajo, pues nosotros no pasamos a ese taller cuando se tuvo dicho apoyo, este señor nos lo envió el DIF, aunque también con la condición de que aprendieran nuestros padres, nadie acudió, las recetas se perdieron y ahora investigamos por nuestra cuenta.

Kaoli – Siempre nos permiten que varias manos al unísono de un pequeño aparato de música vibren al contacto de la masa con la mano en ese claro mezclar de los ingredientes que más tarde llegarán a formar una pequeña pieza de pan.

Alejandro – Hoy platicaré cómo se elaboran las conchas, espero explicarme y no formar confusiones. Resulta curioso que lo dulce que dicho pan lleva encima, es una simple combinación de manteca, azúcar y harina; en otras palabras, es lo que se llama pasta y puede ser blanca, roja o café, lo cual se logra agregando vainilla, rojo vegetal o la deliciosa cocoa. Cuando queremos saber que ya está lista, es porque ya desaparecieron los blancos grumos de la manteca, y los cristalinos granos de azúcar. Mientras alguien más pesa los ingredientes, prepara la masa mezclando harina, huevos, azúcar, manteca o mantequilla y levadura, posiblemente esta última sea la clave del pan, ya que ella hace que la masa se inflame, lo que en química llamamos fermentación, y que ésta no se da sin la falta del calor. Es importante saber que los ingredientes ya están mezclados cuando al intentar introducir el dedo rebota la masa y vuelve a su lugar, semeja una esponjita.

Norberto – Para que logre lo que dijo el compañero, necesitamos fregar muy bien la manteca y azúcar; también el tiempo cuenta en la elaboración del pan; es sorprendente ver cómo poco a poco a la manera de un volcán, va creciendo segundo a segundo hasta alcanzar el doble volumen del que se tenía, si hay calor eleva rápido, y si no, requiere que el horno caliente un poco el cuarto. Por lo que es conveniente empezar estos trabajos, después de medio día en el invierno, y si se trata del verano, pues desde temprano.

Hermelinda – El turno ahora vuelve a ser la báscula, pues se requiere ir pesando bolitas de 50 gramos las cuales requieren ser giradas, haciendo una especie de cueva con la palma de la mano, para que queden completamente redondas, “todo tiene su chiste”. Según los panaderos, de esta manera se excita la masa, se eleva y se calienta... después de terminar de hacer esas bolitas, se aplastan, se cubren con la pasta, con la espátula se forma la figura de la concha,



semejante a los surcos que observamos en nuestros campos antes de labrar, al término de esta labor se colocan en charolas limpias y previamente engrasadas; posiblemente viene lo que requiere de más cuidado, esto es la horneada del pan, ya que muchas veces ésta es una mitad de nuestra evaluación, porque si se llegan a pasar de fuego, ocasionamos un desfalco y nuestras ganancias se convierten en pérdidas. Tanto materiales y de calificación, pues nuestra asesora se vale de nuestro trabajo para calificar. Creemos que fuimos claros al platicar de conchas.

Sergio – Es curioso decir que la música nos motiva, alegra, acompaña, en todos los pasos a seguir para llegar a terminar un pan, cualquiera que éste sea. Como ves es curioso y minucioso elaborar pan; en el grupo pensamos que el panadero debe ser, un artesano paciente, creativo y eficaz, porque las cosas de comer se hacen con cariño. Ya lo dice el libro *Como agua para chocolate*.

Andrés – Quisiera contar una experiencia negativa. Resulta que la primera vez que quisimos hacer galletas de amaranto, no interpretamos bien el tanto de ingredientes, entonces la masa se nos hizo muy pesada, ya que excedimos en azúcar, entonces batimos y batimos, nos resultó muy cansado, llegó un momento en que nuestros rostros, semejaban “un río de agua, como perlas, rodar en nuestros rostros”, sudor y sudor, pero al fin como pudimos, aplastamos con el rodillo, formamos unos círculos y listo, engrasar charolas y a hornear.

Todos – Platicando entre el equipo, llegó a nuestros recuerdos la vez que elaboramos donas, pues la estufa tenía unas pequeñas fugas de gas, pero aun así freímos y freímos, y no faltaron los comentarios de los

compañeros más flojos, latosos e irresponsables, que ese día, se pusieron a freír sin quemarse.

Hermelinda – Soy originaria de Xalcomulco, vivo con mis padres, ellos me han enseñado el respeto y el valor por el trabajo; opino que es bueno aprender a hacer algo, para poder conocer más; me gusta estar en el taller de panadería, por tres razones: aprender, convivir y comer. Yo me dedico por las tardes a cuidar mi rebaño y mientras cuido trato de leer un libro o coser. Quiero decirles que con mucho orgullo conservo mis rasgos indígenas, soy muy sonriente, alegre y pacífica, he escuchado buenos comentarios de mis padres cuando me dicen: “¡Qué sabrosa galleta, concha o empanada! ¡Es bueno que aprendas algo, así tú misma elaborarás tu pan!”.

Kenia – Soy una chica muy inquieta, por el momento vivo con mis tíos en Huixcolotla, pues mi comunidad es Tlajomulco. “Yo creo que es bueno aprender a hacer pan, aunque no me guste, pero lo hago”. La razón por lo que no me gusta, ya lo dije, soy muy inquieta y este trabajo requiere de paciencia.

Tere – Soy docente, mis intereses en otro tiempo eran diferentes, posiblemente que mis alumnos aprendieran a leer, escribir, hacer cuentas, cultivar valores, etc. Es bueno adquirir retos y poco a poco ir logrando algo de ellos. Al llegar a esta escuela tuve que aprender a hacer pan; yo considero que es importante y necesario que los alumnos pongan en práctica sus conocimientos de administración, química, español, tecnológica y comercio. Esta parte de mi vida y servicio, me satisface como persona, pues los valores de solidaridad, respeto, responsabilidad salen a flote con esta experiencia, es muy agradable sobre todo el convivir, compartir, explorar e investigar, y quiero decirles que he descubierto que para los adolescentes es algo que los mantiene ocupados y activos. Siento que actividades como éstas sirven de paliativo a los adolescentes y deben implementarse en las escuelas secundarias, pues así, dejaríamos de quejarnos del proceder en los adolescentes.

Petra – Ella dice: “Me gusta mucho batir la masa, porque en mi casa eso hago al hacer tortillas, es semejante el batido de la manteca y azúcar, comparado con el metlapil y el metate, al hacer el tixtlale, que es cuando molemos el maíz, un poco más para que quede como harina”.

Después nos menciona sobre las tareas en la panadería:

1. Hacer limpieza del piso y sacudir el polvo.
2. Engrasar las charolas.
3. Pesar los ingredientes.
4. Batir la masa.
5. Prender el horno.
6. Elaborar el pan.
7. Lavar los trastos.
8. Revisar si ya se cocieron los panes.

9. Vender el producto.
10. Saber hacer cuentas de los gastos.
11. Anotar la relatoría del trabajo.
12. Evaluación del trabajo.
13. Investigar la relación de las materias con la panadería, como son: química, física, español, matemáticas, etc.

Sergio – Dice: “Me gusta batir la masa porque mis muñecas de las manos hacen mucho movimiento, y mis bíceps se hacen más duros y fuertes, ¡me gustaría ser panadero!, uno de mis hobbies en las ferias es observar a los panaderos de San Juan, con sus carpas, hornos y el estar haciendo ahí su labor, me he pasado muchas horas observándolos y creo que no es difícil ese oficio”.

Norberto – Dice: “Lo que más me gusta es elaborar el pan, porque puedo hacer figuras según mi imaginación, además que me permiten realizar algunas figuras geométricas como son: triángulos, cuadrados, rombos y círculos. A veces me pongo a pensar de cuánto será el diámetro de una concha o de una galleta, ¿pesará lo mismo antes y después de horneada?, creo que esto me permite aprender a calcular. A mis papás les gusta que yo esté en panadería, porque se sienten orgullosos de que yo aprenda algo y lo he visto cuando llego a casa con mi pan, y así con alegría lo llevo a casa”.

Sandra – Es obvio ver un gasto elevado en panadería, pero así como se invierte se saca, siempre y cuando se haga bien.

Por último, el comentario de otro integrante es: “Lo que más nos enfada en el equipo a veces es vender, no me gusta panadería, no puedo hacer el pan, porque es difícil batir la masa, porque te llenas de harina, porque casi no me gusta hacer pan, ya que es muy laborioso”.

Opinión de los padres

Es bueno que nuestros hijos aprendan algo diferente, por si algún día quieren irse a la ciudad, ya tienen algunos conocimientos.

Me gusta cuando mi hija llega con su bolsa de pan, la animo a seguir adelante, creo que eso le va a servir para la economía del hogar o puede formar una pequeña empresa ahora que el gobierno está proporcionando apoyos, también me gusta que aprenda sus academias, porque quizá llegue a adquirir una carrera, como madre ése es mi sueño.

Miguel Ruíz Esteban

Soy originario de la comunidad de Tepexoxuca, municipio de Ixtacamaxtitlán, Puebla. Tengo 32 años; estudié la primaria en Tepexoxuca, la secundaria en la escuela telesecundaria albergue productivo de San Andrés Yahuitlalpan, la preparatoria y la licenciatura en el Cesder (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural). Cursé la Licenciatura en Planeación del Desarrollo Rural con especialidad en Educación. El trabajo que comparto inicia desde mi formación secundaria y preparatoria y como docente en la escuela en la que trabajo actualmente, la telesecundaria Juan Francisco Lucas, de la comunidad de Yahuitlalpan. Actualmente llevo 12 años trabajando en el magisterio, en la zona 016 de telesecundarias estatales con sede en Tepexoxuca.

La experiencia que se describe a continuación se desarrolló en la escuela telesecundaria "Juan Francisco Lucas", de la comunidad de Yahuitlalpan, municipio de Zautla, en el estado de Puebla.

El taller de panadería en la escuela se inició desde la creación de la escuela en el año 1982, y surge para satisfacer una necesidad de abastecimiento de alimentos, ya que esta escuela surge como albergue en el que se atendía a los jóvenes que asistíamos de otras comunidades de la región en donde no había escuela secundaria.

En esa época, en la comunidad de Yahuitlalpan no había mucha comunicación hacia la comunidad, por lo tanto el abastecimiento de productos era muy escaso, así que los alumnos que asistíamos a la escuela teníamos que llevar tortillas, pero éstas no alcanzaban para toda la semana, así que a partir de media semana teníamos que hacer pan integral. Desde entonces, ésta ha sido una actividad que se ha desarrollado como parte del proceso de capacitación tecnológica, ya que hasta ahora el pan que se consume en la comunidad, en su mayoría, es traído de otros lugares.

Yo ingresé a esta escuela en 1986; algo que me motivó a asistir a esta escuela, a pesar de la distancia y del alejamiento de la familia, fueron las actividades productivas que se practicaban en la escuela, ya que los propios alumnos teníamos que colaborar en las actividades de autosubsistencia. Algo que fue muy emocionante fue saber que en la escuela se hacía pan y para hacerlo los equipos se iban rotando. Para mí, el pan era algo mágico, así que vivir la experiencia de hacer pan era algo emocionante. Por fin, después de ocho semanas de haber ingresado, a mi equipo le tocó hacer pan y puse mucha atención en la forma en como se hacía, aunque sólo participé como ayudante debido a mi edad y me di cuenta que hacer pan no era un proceso muy difícil y que sólo se requería de aplicar las medidas exactas de los ingredientes.

Un proceso organizativo importante dentro de la escuela en esta época, y que recuerdo, es que los maestros casi no participaban en el proceso de capacitación, sino más bien los alumnos que iban en tercero de secundaria eran los que nos enseñaban a los que ingresábamos, así que cuando iba en segundo y tercero me tocó enseñarle a los que iban en primero. Para trabajar nos íbamos rotando de manera que no perdiéramos clase.

Así pasaron los tres años de secundaria y cada 2 meses nos tocaba hacer el pan que era para autoconsumo. Al concluir la secundaria ingresé a la preparatoria en donde el sistema era el mismo al de la secundaria y continué haciendo pan.

Al concluir la preparatoria ingresé a la licenciatura y elegí estudiar y especializarme en el área de educación, por lo tanto, hice mi servicio y prácticas en las escuelas telesecundarias de la zona 016 que coordinaba el profesor Gabriel Salom y me asignaron a trabajar en la comunidad de Ixtactenango, municipio de Zautla. Empecé a asesorar el taller de panadería de la escuela; la diferencia que encontré fue que yo sabía hacer pan integral y tradicionalmente el pan que se consumía en las comunidades era el dulce, por lo que el pan integral tenía poca aceptación entre los alumnos y personas de las comunidades, así que al no saber las recetas del pan dulce recurrí con otros compañeros maestros que ya sabían.

Pero en estos primeros intentos como asesor de un taller, me enfrenté a varios problemas en las escuelas como eran, la falta de infraestructura y equipo, los alumnos no se querían quedar tiempo extra debido a que tenían otras actividades en sus casas; pero de estos problemas aprendí, ya que implementábamos y buscábamos alternativas como cooperaciones entre alumnos y maestros y a través de préstamos en las tiendas, porque en este periodo no tenía salario y los docentes nos manteníamos mediante una beca que nos daba el Cesder (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural), institución en la cual estudiábamos.

Al siguiente ciclo escolar me cambiaron a la escuela telesecundaria de Huixcolotla, del municipio de Ixtacamaxitlán, y ahí tuve la suerte de trabajar con el profesor Damián, que le gustaba hacer pan y dominaba algunos procesos de panadería tradicional. Posteriormente, entre los maestros, vimos la necesidad de conseguir un panadero que nos capacitara a los alumnos y

maestros, pero como el taller se iba rotando entre alumnos y maestros, me tocó hacerme cargo de la panadería durante dos meses, y algo interesante que descubrí es que algunos alumnos que no mostraban interés por las clases de las diversas asignaturas, tenían mucha habilidad para la elaboración del pan y les gustaba, así que el día que tocaba hacer pan ellos acudían entusiasmados al taller.

En 1995 me integré a la escuela de la comunidad de Yahuitlalpan, pero fue hasta 1997 que participé como asesor del taller de panadería. El problema que encontré es que el pan que se realizaba era de mala calidad y se debía a que el horno presentaba muchos problemas, ya que no calentaba o a veces se calentaba demasiado o sólo calentaba una parte. También a que no le daban los tiempos adecuados a la masa, así que nunca se pudo hacer un pan de buena calidad. El pan que se hacía tenía buen sabor pero nunca se pudo lograr una buena presentación.

Desde 1998 hasta el 2001, los alumnos asistían a cursos de panadería o se invitaba a panaderos para que capacitaran a los alumnos, pero estas capacitaciones funcionaban sólo un periodo muy corto, ya que al egresar los alumnos que se habían capacitado se acababa la calidad y se tenía que empezar de nuevo.

A partir del 2005, la propuesta que hicimos los docentes que teníamos a nuestro cargo las panaderías de las escuelas de la zona, fue que era necesario que nosotros nos capacitáramos y nosotros capacitar a los alumnos para así evitar los problemas que periódicamente se venían repitiendo en las escuelas. Y para ello tuvimos la suerte de contar con el apoyo de un panadero de la ciudad de Libres que constantemente viene a dar capacitación a los alumnos y docentes. En las capacitaciones me acercaba para poner atención y aprender.

Este panadero nos ha dado algunas claves para la panadería, como por ejemplo: no siempre se agrega la misma cantidad de levadura, sino que depende del estado del tiempo; cuando hace calor se le agrega menos cantidad de levadura y cuando hace frío se le tiene que agregar mayor cantidad de levadura. Otro cambio que hicimos fue la forma de agregar la levadura, ya que antes la disolvíamos en agua y se le agregaba a la masa y se dejaba reposar, esto hacía que las levaduras trabajaran más y a la hora del cocimiento ya no elevaba la masa como tenía que ser, por lo tanto los panes salían aplastados. Con estas capacitaciones la presentación de nuestro producto cambió notablemente.

A partir de estas capacitaciones se ha hecho pan, pero ahora los alumnos ya lo hacen solos, se les ha ido soltando la responsabilidad a los alumnos para que vayan siendo autónomos y ellos mismos se organicen.

El taller ha mejorado bastante y por lo general todo el producto es consumido por los propios alumnos y sus familias.

Un problema que se tiene durante el proceso de comercialización es que para que no se eche a perder el pan lo fían, y resulta que a veces no les pagan y esto les va ocasionando pérdidas.

Asimismo, se ha tratado de que en el taller participen hombres y mujeres para equilibrar la situación de género, esto ha traído resultados positivos, ya que las labores del proceso productivo se complementan entre hombres y mujeres. Por ejemplo, los hombres son buenos para el proceso de amasado y horneado, y las niñas para la elaboración de figuras y detalles de la panadería.

El impacto es positivo, ya que cada día hay más interés de los jóvenes por participar en el taller. Ellos mismos piden participar. Aunque no sean del equipo se integran y participan en las actividades sin necesidad de que ande un maestro exigiendo su participación.

Se tienen problemas de abasto de productos, ya que algunos ingredientes como la manteca vegetal, las levaduras, el amaranto, no se venden en la comunidad, pero se aprovechan las salidas de los maestros durante los fines de semana para comprarlos y son ellos quienes por lo general hacen las compras para toda la semana. Actualmente se cuida mucho el aspecto de la higiene, la organización y el proceso productivo.

Los alumnos están motivados. Leticia, la coordinadora del taller, opina lo siguiente:

Yo estoy en el taller de panadería con mi equipo y durante estos días que hicimos pan he aprendido un poco de cómo se hacen las conchas y otros tipos de pan, trabajamos un poco lento para que nuestros panes estén buenos y todos los del equipo participan, a veces no todos, pero la mayoría sí, a veces viene un panadero y nos da recomendaciones del pan, del porqué se le echa sal y para qué sirve, nos enseña cómo se hacen otros tipos de pan y de ahí aprendemos un poco. También investigamos en el Internet algunas recetas de pan, me gusta mucho hacer pan.

Laurencio, un integrante del equipo, opina lo siguiente:

Cuando hacemos pan el maestro nos ayuda y a veces compra lo que se necesita para hacer pan, a veces cooperamos para comprarlo, me gusta mucho cómo trabaja mi equipo, si un compañero no trabaja lo castigamos para que así trabajemos todos iguales y el pan que hacemos lo vendemos, así me gusta como trabajamos. Si ya no estudio puedo entrar en una tienda de pan, pero más o menos ya sé un poco sobre el pan, de cómo se hace y pienso seguir en la panadería.

Actualmente el taller sigue funcionando; no se tienen muchas ganancias, pero se va manteniendo, lo que consideramos importante como ganancia es la capacitación ya que se está aprendiendo nuevas recetas de panadería.

También se ha cambiado la presentación de nuestro taller; por ejemplo, se tiene un tablero en donde se van pegando las nuevas recetas. Asimismo, se va adecuando nuestro espacio de panadería para que sea un lugar en donde los jóvenes aprendan haciendo, se trabajan situaciones académicas de una manera práctica. Los resultados por lo general han sido

positivos; actualmente los alumnos trabajan y se organizan de manera autónoma, llevan su contabilidad, van registrando ingresos y egresos y al concluir con un periodo de capacitación se reparten las ganancias.

Los alumnos egresados de la escuela se están organizando para hacerse cargo de una panadería que era de un grupo de mujeres organizadas pero que dejaron de trabajar, y actualmente, estos ex alumnos junto con algunos alumnos de la escuela, se están organizando para hacerse cargo de estas instalaciones y equipo.

Un relato a varias voces (taller de panadería)

El sentido del taller

El taller de panadería es definido por el grupo de maestros como una estrategia, tanto para que los estudiantes se formen en el proceso productivo del pan como para que puedan trabajar en ese rubro, para que logren elaborar un pan de calidad, en particular pan de alto nivel nutritivo y diverso. En el mismo sentido, los maestros consideran que el taller permitirá adquirir elementos básicos para insertarse en el mundo del trabajo o para enfrentar la subsistencia mediante el autoempleo.

En este marco, el taller brinda elementos para que los estudiantes dominen el proceso productivo e incluso puedan echar a andar un taller de panadería, en el caso de que no quieran seguir estudiando. En efecto, el taller podría permitir que los jóvenes impulsaran actividades de panadería en sus propias comunidades, ya que no hay panaderías y el pan que se consume es traído de otros lugares y de mala calidad.

Sin embargo, el taller es pensado desde una perspectiva más integral, ya que es central que los jóvenes adquieran conocimientos sobre administración; asimismo que se formen en competencias generales y valores que les sirvan para insertarse en el mercado laboral, tales como liderazgo, limpieza, orden, puntualidad, responsabilidad y trabajo en equipo. Además, el taller aspira a que los estudiantes pongan en práctica y consoliden los conocimientos teóricos de las asignaturas de formación general. Igualmente, el taller ha sido concebido como un espacio que genera situaciones educativas, donde se vive la manipulación, la experimentación y el desarrollo de la creatividad.

Consecuentemente, los propósitos del taller superan la idea de iniciar a los estudiantes en un oficio, ya que la práctica del oficio es concebida como

un camino donde los estudiantes ponen en juego nociones teóricas básicas y realizan un ejercicio de convivencia solidaria. El taller de panadería se convierte en un espacio de integración de teoría y práctica, “en la práctica” y con los otros.

Además, el taller se independiza de la meta de la inserción laboral como panaderos, ya sea en el sector formal o en microemprendimientos, tanto como de la preparación específica para este oficio en particular. Un maestro destaca: “No pretendemos formar panaderos, sino que sea un pretexto para que adquieran conocimientos, habilidades y valores y que conozcan un oficio, por si acaso no pudieran continuar estudiando y esto les permite subsistir”.

Sin duda, desde la escuela no se puede garantizar, ni resulta deseable, que si un alumno se ha formado en panadería, luego debería trabajar en ese campo. Ante la pregunta de un padre: “¿Cómo voy a saber que mi hijo, cuando salga de la secundaria se va a dedicar a hacer pan? Pienso que le va a gustar otro trabajo, entonces ¿para qué le sirvió lo que está aprendiendo aquí en la escuela?”, los maestros presentan una posición de consenso en torno al principio de que no importa si los estudiantes van o no a trabajar de panaderos, y que una u otra posibilidad no invalida el taller. Lo que cuenta para los maestros es que los jóvenes están conviviendo, trabajando en equipo, haciendo algo útil, y que en algún momento esa práctica les puede servir como una preparación para el mundo del trabajo.

Finalmente, el taller también ha sido pensado por los maestros tomando en cuenta la importancia de promover una cultura de la alimentación sana y nutritiva en comunidades pobres donde el pan tiene un papel fundamental, ya que es clave en la dieta de los sectores de menores recursos. En consecuencia, es necesario posicionarlo como una fuente enriquecida de alimento.

A partir de lo reseñado, se afirma la presencia de una concepción educativa integral donde la formación para el trabajo se vincula con la formación en valores y con la formación en las disciplinas básicas, buscando la integración interdisciplinaria tanto como la articulación entre conocimientos teóricos y resolución de situaciones de la vida cotidiana.

Acceso de los maestros y los estudiantes al taller

El acceso de los maestros al taller depende de la combinación de un conjunto de factores, en particular del conocimiento y del interés por un área productiva en particular. La mayoría de los maestros “elige” un taller porque prefiere el área o porque tiene formación en la misma. Una parte de los maestros, aun cuando ha optado por el taller de panadería por interés, llega sin saber de este oficio y sin haberse formado en educación para el trabajo; en esta situación se encuentran los docentes que han estudiado en la escuela normal. Una maestra normalista, por ejemplo, manifiesta su interés por apren-

der observando y preguntando a los propios estudiantes: “Para mí esto era un panorama muy interesante, pero a la vez de muchos retos [...] Recuerdo un joven [...] era el coordinador de ese taller, y me dijo: ‘No se preocupe maestra, yo le enseño y verá que es fácil’”.

Otros maestros llegan igualmente interesados al taller, pero habiendo aprendido panadería durante su educación secundaria o por sus estudios de licenciatura en el Cesder. En este segundo caso converge la práctica local con aprendizajes sistemáticos que incluyen la formación en panadería. Un grupo minoritario de los maestros ha llegado al taller porque “le tocó”, y en esa situación estuvo dispuesto a aprender y comprometerse.

Los estudiantes también llegan por motivos e intereses diversos y con diferentes niveles de conocimientos específicos. Cuando una maestra pregunta a sus estudiantes: “¿por qué están en panadería?”, los estudiantes contestan haciendo referencia a campos semánticos diferentes: “porque quería aprender a hacer pan”, “tienen una recetas de panes que a mí me gustan”, “nadie me dijo que entrara”, “porque me gusta como se trabaja ahí”, “por cómo son en mi equipo”, “se aprende a ser responsables”, “porque se está en la sombra”, “porque comemos gratis un pan”, “nos organizamos”, “me gusta estar ahí”, “nos va a servir para cuando seamos grandes”, “para tener una mejor forma de vivir”, “porque me gustaría tener mi propia panadería”, “porque es importante tener un oficio en la vida”.

Se observa que los estudiantes ingresan en forma voluntaria a los talleres y debido a motivos diferentes, que incluyen: a) interés en el aprendizaje, ya sea de una actividad específica, como hacer pan, o el aprendizaje de competencias generales como organizarse y ser responsable; b) características contenedoras del ambiente de trabajo o del grupo que favorecen la permanencia, y c) la inserción laboral futura, desde contar con un oficio hasta organizar su propia panadería.

Planeación

En la mayoría de las escuelas, la planeación se hace en forma compartida entre los docentes y los estudiantes. Participar en la planeación les permite a los estudiantes crecer en autonomía. En efecto, primero se hicieron más autónomos en la tarea de planear. A partir de haber alcanzado esta capacidad, también fueron construyendo su independencia en otros ámbitos. Uno de los maestros afirma: “Conforme avanza el curso, los estudiantes se van haciendo autónomos en la planeación, administración, producción y comercialización”.

La participación de los padres en las tareas de planeación se limita a “ser informados”. En efecto, el acuerdo con los padres consiste en que se les informe sobre la finalidad de los talleres, tanto al principio del ciclo escolar, en una reunión general, como durante el proceso. Uno de los maestros señala: “Se informa sobre el avance, logros y limitaciones en torno al proceso

productivo, se da informe sobre el manejo de los recursos económicos”. Los estudiantes y los docentes son los que llevan a cabo el proceso productivo, ya que por parte de los padres hay poca o nula participación e incidencia. En estas reuniones, los maestros solicitan y logran la cooperación de los padres.

¿Cómo se forman los maestros?

Los maestros han aprendido panadería por observación en la vida cotidiana, o bien han buscado el conocimiento con alguien de la comunidad que sabía de panadería. Es importante destacar que los docentes buscan capacitarse por su cuenta. En el mismo sentido, los maestros no hacen referencia a que las autoridades educacionales federales o estatales hayan organizado talleres de formación en panadería. La mayoría de los maestros aprendieron a hacer el pan sobre la marcha, en la práctica misma del taller. Esta tarea fue para los maestros un verdadero reto, al cual respondieron con una abierta disposición a buscar y aprender. Aún más, los maestros se han dedicado a buscar, investigar y ampliar sus horizontes.

Uno de los docentes cuenta con un patrimonio familiar en panadería, antecedente que fue su ancla para comprometerse con ese taller. Al respecto, este maestro señala:

Por oficio soy descendiente de panaderos, mi abuela paterna fue quien empezó con este oficio. [...] Mi padre trabajó por muchos años al lado de ellos. [...] Personalmente nunca trabajé en la panadería; sólo algunas veces iba a ayudar a mi padre. Posteriormente, en algún tiempo trabajé por la tarde [...] mis funciones sólo eran limpiar hojas [...]. Todo lo que sé de panadería, lo aprendí gracias a la observación. Al llegar a trabajar en el Cesder, me di cuenta que ahí existía una micro empresa de elaboración de pan; ello me hizo recordar mis años de niñez, cuando acudía a la panadería de mis abuelos. [...] Al llegar a trabajar [...] Recordando mis raíces, decidí hacerme cargo del taller.

Un punto central es que este maestro aprendió en la vida cotidiana, mirando “al otro que sabe”. No sólo aprendió así, sino que incluso se da cuenta de que la observación fue la clave para su aprendizaje.

Otro de los maestros se fue formando en panadería desde sus estudios en la educación secundaria y en la preparatoria, donde le resultaba emocionante hacer pan. Este maestro estudió la secundaria en un albergue, porque en su comunidad no había escuela secundaria. Las actividades productivas que se hacían en la escuela lo motivaron a ir, a pesar del alejamiento de la familia. Para él fue muy emocionante saber que en la escuela se hacía pan. Durante la secundaria, le tocaba hacer pan cada dos meses, para autoconsumo de los estudiantes. Cuando entró al Cesder a la educación preparatoria, hizo pan integral para autoconsumo de los propios estudiantes. Cuando estudió la licenciatura en la misma institución, hizo su servicio social en Ixtactenango, donde asesoró el taller de panadería.

Una maestra da cuenta de su búsqueda:

Es necesario investigar cómo se realiza el pan de muñeco, pues ya está aproximándose la Fiesta de Todos los Santos y en todos los altares dedicados a los difuntos los muñecos son parte de la ofrenda. Como no tenemos la receta de ese pan, me vi en la necesidad de investigar; acudí con una señora que me explicó muy atenta; pero al final de cuentas me dijo: “Si quieres voy a tu casa y allá los preparamos [...] siempre y cuando tengas horno”.

¿Cómo se organizan los talleres?

¿Quiénes organizan y cómo lo hacen?

Los maestros se reúnen al inicio del ciclo escolar para organizar las actividades. A continuación se definen los equipos de los alumnos y se asignan responsabilidades. Los estudiantes hacen las actividades sin la intervención del docente responsable. Los padres son informados del taller y en algunos casos apoyan económicamente. Sin embargo, no se involucran en el proceso productivo. Algunas veces, cuando no hay ganancias, se pide prestado a la cooperativa de padres.

En las escuelas, la primera tarea organizativa consiste en que el equipo de estudiantes, junto con el asesor, elabora el plan de trabajo, especificando objetivos, metas, actividades, recursos, responsables, tiempo y evaluación. Sin embargo, en el caso de una maestra suplente, la planeación se hizo sin la cooperación de los estudiantes; ella sola decidió cuándo trabajar y qué tipo de pan elaborar. Esta situación muestra la fragilidad o la poca sustentabilidad del enfoque participativo del proyecto, en la medida que se ve afectado por la rotación del personal docente.

En todos los casos, la planeación se hace semanalmente, con días y horas asignados. Una compañera cuenta así el proceso de planeación que lleva a cabo:

Empiezo el día de hoy a planear qué necesitaremos el próximo miércoles, para tratar de elaborar unas exquisitas donas; hace falta material, haré el presupuesto con dos alumnos; después ellos informarán a todos los demás para que todos adquieran esa habilidad matemática; hacen falta trastes como sartenes, otros; y ¿qué tiempo? se requiere el reposo de la masa, engrasar el papel y las charolas; por último, cómo voy a distribuir el trabajo.

Aun cuando la mayoría de los maestros declara que “planifica semanalmente”, en algunos casos se ha improvisado, con la consecuencia de problemas en la producción y el control de gastos.

De este modo, una de las tareas que se realiza junto con la elaboración del plan de trabajo es constituir el equipo, con un coordinador —estudiante

que trabaja en conjunto con el maestro, a quien le corresponde la tarea de asesorar. El estudiante que ha sido nombrado coordinador

[...] debe tener las cualidades de ser líder, trabajador, responsable, participativo [...] sus funciones son organizar las actividades junto con el equipo, supervisar que todos trabajen y el producto sea de calidad. El coordinador representa al equipo en las asambleas de alumnos, administra los recursos junto con el tesorero, anima a sus compañeros y revisa la limpieza y la disciplina.

Los estudiantes llevan una bitácora. Al inicio del ciclo escolar se definen también los días de trabajo y los horarios. A partir del 2005 se da un taller a los estudiantes sobre planeación, y con esos conocimientos se empiezan a definir objetivos, metas y recursos para cada actividad; un maestro agrega: "Antes no se hacía así, ha sido un avance".

Se ha intentado entregar el taller a los estudiantes en concesión para que ellos lo trabajen y lo administren, pero esta iniciativa ha tenido poco éxito porque da pocas ganancias. Un maestro afirma: "Al principio del curso el convenio entre los grupos era que cada dos meses tendríamos que cambiar de tecnología; en plenaria se llevó dicho acuerdo, pero ¡OH! Sorpresa [...] los muchachos no quisieron cambiar de tecnología, aun así, mi equipo de panadería sólo tuvo dos cambios". Otro maestro comenta: "Aprendí que hablando y buscando un trueque entre ellos y nosotros, nos ha servido para cambiar muchas cosas de comportamiento en la escuela, hemos tenido muchos cambios, así lo hemos sentido y notado, por escrito también lo han hecho sentir".

En el caso del maestro que cuenta con una tradición familiar en el área de panadería, desde su llegada a la primera escuela, comenzó a buscar alternativas: lo hizo construyendo comunidad, recuperando cosas que estaban a la vista y no se usaban. El recuerdo del olor del pan de la niñez, hecho en horno de leña, lo llevó a pensar en la posibilidad de pedir prestado un horno abandonado que tenía esas características. Este maestro no lo hizo solo, sino que llamó a una asamblea de padres, y junto con ellos inició una negociación con el dueño del horno, en una relación donde se apuesta a la reciprocidad.

Desde el primer momento se busca la organización de colectivos, el aprendizaje entre pares, el diálogo y la autonomía de los estudiantes. En este marco, se definen equipos y se asignan responsabilidades. Los maestros buscan alternativas, construyen comunidad en la escuela y recuperan objetos y espacios que están a la vista y no se usan, tanto en la propia escuela como en la comunidad. En el mismo sentido, los maestros toman en cuenta las opiniones de los estudiantes para elaborar diversos tipos de pan.

Finalmente, los talleres productivos se rigen por normas, que en la mayoría de los casos no están escritas ni se pueden consultar como documentos públicos. En una escuela se fijaron normas para el taller desde el principio, para que tanto los estudiantes como la maestra las siguieran y se pudiera

trabajar en forma organizada. En otra de las escuelas se cuenta con un reglamento para el taller productivo, pero no está impreso en papel y a la vista; por el contrario, lo elaboró el equipo y lo tienen escrito en los cuadernos.

¿Cómo se forman los grupos?

En todas las escuelas, los grupos de estudiantes rotan de una especialidad productiva a otra y también rotan al interior de la especialidad cuando realizan distintas actividades. En un caso, los jóvenes no quisieron rotar y permanecieron en panadería.

En el taller de panadería, el trabajo se realiza mediante la rotación de alumnos por las distintas actividades, pero sin planearlo los jóvenes se van especializando en una parte del proceso productivo.

Los criterios de constitución de los grupos han dado lugar a debate, ya que para algunos de los maestros lo mejor o lo más adecuado son los grupos mixtos, tanto desde el punto de vista del género como de la inscripción en un grado en particular. Sin embargo, otros maestros opinan todo lo contrario. En una de las escuelas se formaban los equipos con estudiantes de los tres grados, lo que traía problemas de organización porque no había coordinación entre los docentes y se alteraba el trabajo de grupos. Actualmente se trabaja por grados. El grupo que atiende en este momento el taller de panadería es sólo de tercer grado, y se obtienen así mejores resultados. En la segunda escuela en la que le tocó trabajar a un maestro, éste volvió a organizar grupos de trabajo, mezclando estudiantes de diferentes grados y diferente sexo. Este maestro tiene la creencia de que las mujeres hacen mejor el pan y que además son más disciplinadas. Los equipos se rotan y los que saben hacer mejor el pan, se vuelven coordinadores.

En dos escuelas, los equipos de estudiantes han sido siempre mixtos, con la presencia de hombres y mujeres de los tres grados. Los trabajos más pesados los siguen haciendo los hombres. Uno de los maestros cree que es bueno que en el taller participen hombres y mujeres, porque sus labores y habilidades se complementan.

¿Cómo participan estudiantes, padres y maestros?

Los estudiantes participan de múltiples maneras en el taller de panadería. En primer lugar, participan aprendiendo y produciendo. Además, en algunos casos la participación también se expresó en términos de colaboración con la compra de herramientas. Otra situación que se presenta es que los estudiantes que viven cerca de la escuela prestan utensilios (cacerolas, otros). Durante el proceso productivo, los estudiantes participan desarrollando diferentes actividades, algunas directamente relacionadas con la elaboración del pan, otras con la administración. Uno de ellos afirma: "A nosotros nos toca anotar los gastos, también amasar los ingredientes y luego estirar la masa con el rodillo. A un compañero de tercero le tocó hornear, para que no jugáramos

[...] porque cuando la maestra no está nos da por jugar". En una escuela, los estudiantes participaron con 20 pesos para empezar el taller. Además, uno de los integrantes del equipo estaba encargado de revisar los materiales, identificar lo que hacía falta y comprarlo. Este comportamiento de los estudiantes de sostener el taller, así como resolver los problemas que se presentan, puede ser considerado como "participar". Finalmente, en las escuelas donde las piezas de pan se vendían entre los propios estudiantes, la manera de participar era generar criterios para la distribución de las ganancias y compartirlas.

La participación de los estudiantes está mediada por la manera en que los maestros la conciben, en particular por el grado en que privilegian a los estudiantes más trabajadores o comprometidos. Al respecto, una maestra dice: "Quisiera tomar en cuenta la participación de los alumnos [...], pero me es imposible debido a que no todos trabajan de igual manera [...] ¿qué se hace con el niño que quiere hacer toda la receta, y con el niño que no quiere hacer nada?".

La participación de los padres también adopta una gran diversidad de modalidades. En una de las escuelas los padres no sólo participaron en la negociación para pedir prestado el horno, además se organizaron para juntar la leña. En la mayoría de los casos, la participación de los padres se vive como "apoyo" a los talleres.

Los maestros participan de maneras múltiples en los talleres productivos. Por un lado, organizan equipos de trabajo, con un estudiante coordinador. Por otro lado, el maestro también trabaja en el taller, pues él mismo va a hacer las compras y se encarga del transporte. Asimismo, los maestros crean grupos de trabajo, de los padres y de los estudiantes. Cuando se traslada a otra escuela, un maestro conversa con sus compañeros docentes y vuelve a convocar a los padres, que participan encargándose de construir un horno de ladrillo. Otro de los maestros "echa mano" del patrimonio de su familia, el que hace converger con la fuerza de la propia comunidad, al consultar a su padre e invitarlo a enseñar. Además, este maestro respeta la decisión de su padre de hacer pan "a su manera", sin saborizantes ni colorantes artificiales. En este caso, el maestro participa creando comunidad y recuperando el patrimonio familiar.

En el caso de otras escuelas, los padres han sido informados por el maestro del taller, pero no se involucran en el proceso productivo. Algunas veces, cuando no hay ganancias, el grupo de panadería pide prestado a la cooperativa de padres. En estas escuelas, los padres tienen poca o nula participación e incidencia en el proceso productivo, pues sólo son "informados" de las actividades del taller al principio del año escolar.

Cuando los maestros piden cooperación de los padres, en la mayoría de los casos los padres están de acuerdo y dicen que les parece bien que los hijos aprendan a hacer su propio pan, a producir sus propios alimentos. Además, como en las comunidades no hay panadería, los padres dicen: "Nosotros podemos consumirlo para que obtengan dinero para hacer más pan".

Se han buscado ciertas alternativas de venta, pero la mayor parte de la producción es para el autoconsumo, debido a que los estudiantes a veces venden sus productos entre ellos mismos y ya no los exponen a la comunidad. Por lo general, todo el producto es consumido por los estudiantes, o lo compran para compartirlo con la familia, excepto para las fiestas de muertos. A veces, para que no se eche a perder el pan, se fía y luego no pagan y esto ocasiona pérdidas. Un maestro comenta: “Terminada la horneada nos repartimos el pan, cada persona del equipo se lleva el producto para consumirlo o venderlo, pero casi todo es para consumirlo”.

¿Cómo se hace el pan?, ¿cómo es el proceso productivo?

Desde niño, uno de los maestros se dio cuenta de que hacer el pan no era un proceso muy difícil y que sólo se requería aplicar las medidas exactas de los ingredientes. Entonces, cuando llegó a la escuela, lo primero que hizo fue reparar el horno, instalar bien el equipo de gas y comprar las herramientas y materiales básicos de panadería, con la ayuda de los alumnos. La infraestructura básica se presenta como una condición necesaria para iniciar la operación de los talleres, aun cuando se suele comenzar con “lo que se puede”.

Una maestra describe el carácter grupal y complejo del proceso productivo, donde el tiempo juega un papel fundamental:

Ocupamos todo un día en elaborar el pan, ya que requiere de reposo; en los momentos libres nos vamos a tomar clase. Hoy vamos a hacer empanadas; no se requiere mucho material (harina, levadura, azúcar, manteca y jalea de membrillo para el relleno). Nos dividimos el trabajo: dos compañeros amasaron, dos engrasaron y entre todo el equipo nos turnamos para darles forma. Nos cuesta un poquito la forma del rombo para rellenar; unas salieron más pequeñas que otras. Pesamos los ingredientes; enseguida, cuando la masa tenía consistencia de rebote, pesamos bolitas de 50 gramos; fue divertido enrollarlas y aplanarlas, nos salieron muy ricas. Hacemos la pasta, dejamos reposar la masa, alrededor de una hora y media, para que fermente, se ve admirable cómo poco a poco la masa se va elevando; después agregamos los otros ingredientes, vuelve a reposar y enseguida cada quien divide su bolita de masa; estiramos, le damos forma con un vaso y con una tapa se hacía el centro. A un compañero le tocó freír y a otro bañarlas con azúcar. Después esperamos a que se enfriaran para hacer la distribución.

El proceso consiste en hacer el pan en base a recetas. A veces el pan sale sin sabor, o duro, e incluso hasta se ha quemado; por fuera parece que está listo, pero por dentro está crudo. En una de las escuelas se prepara pan, donas, hojaldre, conchas, pan de fiesta, muñecos... Cuando viene alguien que sabe, los maestros hacen preguntas acerca de panadería y el “experto les da tips”. Otro maestro agrega:

Cuando el pan sale bien, vienen las visitas de los padres de familia, personas de la comunidad y hasta el personal de salud, que felicitaron al asesor y a los estudiantes, e hicieron encargos de pan. Se hace pan para la venta, para las fiestas de muertos, y luego se hace pan para el autoconsumo; de a poco les iba soltando la responsabilidad a los estudiantes. Se agrega amaranto para que sea nutritivo.

En algunos casos se han presentado dificultades tales como: durante el proceso de producción los estudiantes no llevan al taller los ingredientes que les corresponde; si el horno calienta poco o a veces demasiado, o sólo calienta una parte, el pan sale de mala calidad; además, a veces no se le da el tiempo adecuado de reposo a la masa.

El significado del pan

Los maestros sienten que el pan que se prepara en el taller es algo mágico, porque el pan que se consumía en las comunidades no sólo era traído de otros lugares, sino que además era de mala calidad, así que “vivir la experiencia de hacer pan era emocionante”. Igualmente, afirman que “el olor del pan es delicioso e irresistible”. El pan se presenta como un bien asociado con pertenencia, con inscripción comunitaria. Al mismo tiempo, el pan es sentido como una producción personal, como algo propio, situación que conmueve a los sujetos y los lleva a expresarse en un lenguaje donde predomina el sentido expresivo. En efecto, la atribución de “delicioso” e “irresistible” da cuenta de esta relación emocional con el pan y lo ubica como un objeto altamente valorado. Así caracterizado, el pan puede ser no sólo un bien de consumo sino también un símbolo que da cuenta de la naturaleza comunitaria de los talleres de las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad (TVC).

¿Cómo se enseña?, ¿dónde está el saber?

¿Cómo empieza el proceso de enseñar?, ¿dónde está el saber?

Cuando se crea el taller, ha llegado a suceder en algunas escuelas que un maestro panadero de la comunidad generalmente apoya a los maestros, enseñándoles los secretos del oficio. Este maestro panadero también apoya a los estudiantes durante el proceso. Los docentes destacan: “Valoramos la presencia de los maestros panaderos”.

El saber está principalmente en las recetas que están disponibles en la comunidad y en personas de la comunidad, externos a la escuela, “expertos” en el tema. Sin embargo, también se recurre a libros sobre panadería y empieza a ser la Internet un lugar de consulta. En efecto, varios de los maestros

han recurrido a la Internet para “bajar” algunas recetas, mientras los padres desconocen del proceso productivo de la panadería. En una escuela fue a enseñar un panadero de la ciudad de Libres, y además se buscó el apoyo de los compañeros maestros de la zona. Estos apoyos son pagados en parte por los estudiantes y en parte por el maestro, o se ocupa una porción de las ganancias de los equipos. En otra escuela se recurre a las recetas de años anteriores, a los recetarios y rara vez a la Internet. Se usan recetas cuyos ingredientes sean baratos y fáciles de conseguir. En otra escuela, el padre de uno de los maestros es quien enseña panadería, apoyado por los estudiantes de tercer año, que hacían de tutores de los del primer año. El padre del maestro enseña a los estudiantes en primer lugar a perder el miedo, luego, les “enseña haciendo”, mostrando cómo hace el pan y corrigiendo la manera en que ellos trabajan. Enseña por ensayo y error. El principio que se aplica es “aprender haciendo”. En otra escuela, fue un maestro externo a la comunidad quien les enseñó. Uno de los maestros aclara que “el taller mejoró bastante [...] cuando la escuela tuvo apoyo de un panadero experto que asesoró al equipo de panadería, y que dio algunos secretos de panadería”. Para una de las maestras, “se enseña con la práctica y se les mencionan los tips que nos han funcionado en panadería”. Asimismo, “se apoya para la organización pero no de manera directa, sino de acompañante”.

En suma, un camino central para construir saberes acerca del oficio de la panadería es la transmisión de conocimientos de generación en generación. Un maestro agrega: “En otro caso los conocimientos se aportan desde los equipos anteriores, se puede decir que es una tradición”. Desde múltiples caminos de aprendizaje se va constituyendo un saber acerca de la producción y del ciclo completo del pan, un patrimonio tecnológico o una memoria social que no estaba visible antes de la llegada del programa de las TVC. Interesante observar que este saber práctico que se está construyendo se funda tanto en una enseñanza “desde la práctica”, por un maestro que se define como “facilitador”, como en una recuperación de la práctica social. Asimismo, contribuye a la construcción de este patrimonio el hecho de que los maestros valoran el trabajo de los estudiantes, mientras estos últimos son capaces de innovar, inventar y crear rutas nuevas. Al respecto, una maestra señala: “es de reconocerse que los estudiantes son autodidactas y muy creativos para hacer el pan. Cuando empecé como profesora sentía que si no contaba con todo lo necesario, no se podía hacer el pan. Ellos me han dado una gran lección, porque cuando no tienen el material adecuado, lo sustituyen”.

Otro aspecto que hay que considerar es que los maestros van “soltando de a poco” a los estudiantes para que éstos se vayan haciendo autónomos. Consecuentemente, está presente la visión de que la autonomía se construye en forma gradual, y siempre con el acompañamiento de los maestros.

En uno solo de los relatos se hace referencia a “compartir la experiencia” con personas externas. Acerca de esto, un maestro destaca que cuando la experiencia se compartió con maestros visitantes, se formaron equipos, donde se integraron también los estudiantes de la escuela. Los maestros estuvie-

ron dispuestos a aprender y los estudiantes a enseñar. Este testimonio muestra que tuvo lugar una inversión de roles que es propia de la pedagogía activa.

Finalmente, los maestros hacen del taller un espacio amigable, de contención de jóvenes en situaciones donde prima la carencia (familias en situación de pobreza, migrantes, huérfanos). En efecto, el taller es caracterizado como un lugar: “para compartir sus ideas, sus metas e ilusiones [...] yo como su profesora paso a ser una amiga y compañera más del equipo; es gratificante cuando te has ganado su confianza, su respeto y en muchas ocasiones su amistad”.

El sistema de alternancia educación-producción

La alternancia educación-producción ha sido definida por el grupo de docentes como un proceso de ida y vuelta entre la práctica del taller y los temas de las disciplinas teóricas básicas. Sin embargo, en algunos casos, la relación se da en un solo sentido, y en otros la relación tiende a ser más multidireccional. Incluso uno de los docentes declara que la formación asociada con el taller productivo: “se trabaja transversalmente en todas las asignaturas”. Esta tarea de integración se ve facilitada por el hecho de que el mismo profesor enseña en ambos campos. En una de las escuelas, el taller es una actividad que busca reforzar los contenidos teóricos que se trabajan dentro del aula. En efecto, “se seleccionan los contenidos que tienen que ver directamente con el taller y se trabajan en clase”. Otro maestro dice: “de los temas de cada grado se les busca la aplicación relacionada a problemas del taller”. Otra maestra diferencia entre “contenidos curriculares” y el taller, y destaca que la relación consiste en que “se pasan de ser aprendizajes teóricos a aprendizajes significativos mediante la práctica”. Un maestro afirma que el taller de panadería es un lugar: “donde los jóvenes aprenden haciendo, se trabajan situaciones académicas de una manera práctica”. Otra maestra caracteriza el taller como un espacio de aplicación: “aplicamos las matemáticas”. Para otro maestro, uno de los objetivos del taller productivo es “vincular los conocimientos de las asignaturas con el taller”. En este sentido, el taller de panadería es definido por la mayoría de los maestros como un espacio de aplicación o de reforzamiento de la teoría, como “un buen pretexto” para poner en práctica lo que se aprende de manera teórica. Al mismo tiempo, la mayoría de los maestros diferencia entre contenidos curriculares, para hablar de las materias de formación general, y el taller, y también hacen la distinción entre “clases”, “aula” y “taller”. Para gran parte de los maestros involucrados, en el aula se aprende la teoría y en el taller los saberes prácticos. En esta manera de ver el taller coincide también uno de los maestros panaderos de la comunidad, que viene a apoyar en el proceso. Al respecto, considera: “Aquí es dónde se van a aplicar los conocimientos que los maestros les dan”.

Sin embargo, otros maestros se inclinan por desarrollar la alternancia educación-producción “desde la práctica”. En efecto, uno de los maestros dice que se hace el camino inverso: “trabajamos primero la práctica y luego se pasa a la teoría”.

Acerca de la amplitud con que se realiza la alternancia educación-producción, integrándose o no al conjunto de las materias de formación general, uno de los maestros dice:

Nos faltó más buscar los contenidos de química como es combustión, temperatura, fermentación, mezclas, elementos químicos, composición. No trabajamos más las proporciones, tablas y porcentajes en matemáticas. Es importante y necesario que los alumnos pongan en práctica sus conocimientos de administración, química, español, tecnológica y comercio.

Otro de los maestros da cuenta de que el taller de panadería se asocia con un conjunto de temas teóricos, tales como escritura y lectura, redacción de recetas (enmarcadas en la asignatura de español), pirámide alimentaria, nutrición y otros (como parte de la asignatura de biología), y así sucesivamente en otras materias, como química, física, matemáticas, educación cívica y ética. El mismo maestro señala que este "árbol de conocimientos" asociado al taller de panadería fue realizado por los estudiantes con su asesoramiento.

¿Qué aprenden los estudiantes?

Para algunos de los maestros, los aprendizajes logrados por los estudiantes constituyen información confiable acerca del trabajo que realizan, y en particular de un trabajo específico y formalizado. Los estudiantes aprenden tanto a hacer pan como a realizar cálculos matemáticos y aplicar nociones de física, cuando calculan cómo combinar la harina y la levadura, y con qué temperatura trabajar. En los talleres de panadería, los estudiantes aprenden valores como la responsabilidad, la paciencia y la perseverancia. Un maestro declara: "A veces, si las cosas no resultan, los alumnos se enojan, pero luego se muestran satisfechos e interesados en aprender". Otro maestro agrega: "Los conocimientos académicos se aprenden en el aula y en el taller se aplican". El taller aparece como un "espacio de aplicación" de conocimientos que se enseñan en otro lugar: la sala de clases.

Una de las docentes señala que ha "descubierto que para los adolescentes [el taller] es algo que los mantiene ocupados y activos. Siento que actividades como éstas sirven de paliativo a los adolescentes y deben implementarse en las escuelas secundarias, pues así, dejaríamos de quejarnos del proceder de los adolescentes". Este testimonio caracteriza el taller como una actividad que libera fuerzas de los estudiantes que no encuentran un cauce creativo. La caracterización del taller como "paliativo", lo aproxima a una actividad "remedial", alejándolo de un tipo de trabajo vivido como obra, realización o proyección.

En suma, el taller posibilita aprendizajes múltiples, desde aprendizajes y saberes prácticos en torno al oficio de la panadería hasta formación en valores, consolidación de competencias generales y creación de un sentido del trabajo como proyecto personal.

Los logros del taller

Para los maestros, el principal logro del taller es que permite vislumbrar el sentido del trabajo como obra. Uno de los docentes afirma que:

El trabajo en la panadería ha sido una aventura en donde la creatividad toma importancia para dejar huella en el proceso de formación. Los alumnos han experimentado el trabajo en equipo, lo que les ha permitido aprender a organizarse y a solucionar los problemas presentados durante el proceso de producción.

Asimismo, el taller es un espacio que da seguridad, un sentimiento de que el trabajo tiene valor y de que es posible conseguir trabajo o trabajar por cuenta propia, pero de alguna manera estar en el mundo del trabajo. En este sentido, uno de los maestros declara: "Para los alumnos uno de los logros del taller de panadería es que han aprendido y suponen que pueden encontrar fácilmente un trabajo".

La igualdad entre pares y la valoración de una división igualitaria del trabajo, base de una organización democrática, es otro de los logros que ha permitido el taller. De acuerdo con un estudiante: "trabajamos todos iguales" o "trabajamos por igual". Por su parte, uno de los maestros valora el hecho de que el taller haya permitido disciplina y cumplimiento de instrucciones; en síntesis: "que los alumnos obedezcan".

Finalmente, los maestros destacan logros emocionales y cognitivos tales como interesarse en el trabajo, "ponerse más creativos", "ser más autónomos" o desarrollar una "motivación por logro". En este sentido, a uno de los maestros le pone contento ver que los estudiantes se interesan, y se reconforta con los estudiantes que "le echan ganas". A una de las profesoras le gusta que sus estudiantes hagan sus recetas e innoven: "A los niños les gusta hacer recetas y ellos han desarrollado su creatividad". La misma maestra agrega: "Me he dado cuenta cuando ellos decoran a gusto su pan, o sustituyendo algún ingrediente por otro. Asimismo, cada vez nos esforzamos más por hacer mejor cada receta; todos estamos en proceso de aprender". En suma, el taller permite convivir de una manera más directa, crecer en creatividad, ver el trabajo como una actividad valorada en sí misma y no sólo como un medio de sobrevivencia, y construir lazos de confianza.

Vínculos con la comunidad

La relación con la comunidad tiene lugar en un proceso de idas y vueltas: por un lado, el saber acerca del pan "está en la comunidad", en las recetas que se recuperan, en los maestros panaderos que apoyan al inicio o durante el desarrollo del taller. Por otro lado, los estudiantes llevan el pan a su casa para consumo o eventualmente lo venden en la zona. Una participación más activa de la comunidad proviene de los padres, pues son ellos quienes apo-

yan algunas actividades del taller, como gestión de infraestructura y recolección de leña. En general, la relación con los padres se define en términos de “maestros que piden colaboración” y “padres que apoyan”.

La evaluación

La evaluación se presenta como un proceso sujeto a variaciones por escuela y por maestro. En algunas escuelas se definen criterios de evaluación, mientras que en otras se organizan las actividades día a día, mientras la evaluación ocupa un lugar marginal.

En efecto, un maestro afirma en relación con los criterios de evaluación: “Nuestra evaluación fue la siguiente, consideramos como criterios: participación económica, disposición, interpretación de recetas, calidad del trabajo, avance de pesas, control de operaciones y mercado, relatoría del grupo, realización de costos y ganancias o pérdidas, interés por la venta o consumo, respeto entre compañeros”.

Otra maestra destaca que hace la evaluación a partir de observar, considerando algunos factores, que son sentidos como “subjetivos” por ella misma, tales como: disposición para el trabajo, disciplina, responsabilidad, creatividad, solidaridad y compañerismo, limpieza, participación, asistencia, secretarios y apuntes, y contenidos curriculares aplicados prácticamente.

En otra de las escuelas no se hace evaluación ni seguimiento del desempeño; sólo se rinde semanalmente un informe sobre las actividades realizadas en la semana y las ganancias que se obtuvieron. Finalmente, en otra de las escuelas no se han elaborado diagnósticos ni evaluaciones del taller de panadería; simplemente “se ve que hace falta [evaluar], pero no se ha medido el impacto ni los resultados”.

Recursos y presupuesto

En una de las escuelas se lleva el control de gastos mediante una estructura de ingresos-egresos que detalla los insumos, los costos y las ganancias. En esa escuela se improvisaban las actividades porque no contaban con una planeación semanal, con la consecuencia de que a veces no se hacía pan y se afectaba la relación entre costos y beneficios.

La estructura de recursos-gastos que se crea está condicionada por el hecho de que el pan se destina en mayor grado al consumo que a la venta. Además, los maestros están conscientes de que necesitan mejorar la calidad de los productos si aspiran a vender local o regionalmente. Al respecto, uno de los maestros dice: “No tenemos hasta la fecha nada de ahorros, pues nos dedicamos a consumir más que a vender; creemos que es necesario trabajar con calidad para entrarle al comercio, superar la capacitación con más tipos de pan, invitar a otras instituciones a elaborar pan”.

Dificultades

Las dificultades reseñadas por los maestros se relacionan en primer lugar con la imposibilidad de cumplir con los propósitos productivos, así como con un tipo de relaciones que se alejan de las perspectivas comunitarias y la reciprocidad, y con la falta de saberes de los maestros acerca del proceso de hacer pan.

- Los estudiantes no traen los ingredientes que les tocan.
- No se cuenta con lo básico (mantequilla, azúcar, sartenes, cucharas); los niños que viven más cerca prestan utensilios.
- Los que menos cooperan son los que más exigen.
- La mayoría de las recetas requieren refrigeración, y en la comunidad no hay quien preste su refrigerador; además, los niños piensan que si el pan se guarda fuera de la escuela, se los pueden regresar incompleto.
- A veces se quiere tomar en cuenta la participación de los alumnos, pero es imposible porque no todos trabajan igual.
- Al pan le falta adquirir uniformidad.
- Los varones tal vez no participan porque no han aprendido que la cocina no es sólo para las mujeres.
- Según los estudiantes, el maestro no mandaba a todos los miembros del grupo.
- De acuerdo con los estudiantes, unos compañeros no “jalaban igual”, pues a veces preferían jugar basquetbol que estar esperando; sólo en una ocasión prepararon empanadas, pero no las distribuyeron en todo el equipo.
- Para los estudiantes, los compañeros de otras tecnologías a veces querían que se compartiera el pan: “Pocas veces lo hicimos, pues eso fue ocasión el curso pasado de pérdidas, se fiaba el pan y nunca hubo pago”.

Lecciones o compartiendo experiencias

Acerca de cómo enseñar y aprender

- El apoyo de un maestro panadero externo a la escuela es fundamental; alguien que comparta los secretos de la producción de pan. Para un maestro de telesecundaria es vital contar con el apoyo de un maestro panadero de la comunidad.
- El taller de panadería se abandonó en una escuela por el proyecto de “escuela de calidad”, que se centra en el fomento de la lectura; la compra de computadoras y la Internet “hacen a un lado el taller de panadería”. Esto no debe suceder, declara un maestro.

- Es pertinente realizar evaluaciones acerca del desempeño de los estudiantes: valores, calidad y otros.

256

Acerca de las relaciones sociales en el taller

- Cuando el trabajo se distribuye en forma igualitaria y todos trabajan, los estudiantes se muestran más contentos.
- Para algunos estudiantes que son traviesos, el taller les sirve para tranquilizarse.
- Los estudiantes se divierten y eso nos inspira a los maestros para continuar.
- A los niños les gusta hacer recetas y han desarrollado su creatividad; decoran a su gusto o sustituyen un ingrediente por otro.
- Es necesario que en el taller participen hombres y mujeres, para equilibrar la condición de género; de esta manera se logran buenos resultados porque las labores de hombres y mujeres se complementan. Los hombres son buenos para el amasado y el horneado, y las mujeres para la elaboración de figuras y los detalles de la panadería.
- El taller funciona mejor con alumnos del mismo grado.
- Amenizamos el tiempo con música y charlas.
- Tratamos de tener siempre un trato equitativo en el producto.
- Algunos estudiantes que no mostraban interés por las clases de las asignaturas teóricas, tenían mucha habilidad para la elaboración del pan y les gustaba hacerlo, pues acudían gustosos al taller.
- Es provechoso que los estudiantes conozcan los propósitos del taller y que hagan una planeación por escrito.

Lecciones específicas asociadas con la producción de pan

- Es necesario mejorar la seguridad del tanque de gas.
- Lo primero es tener un buen horno, equipo de gas, herramientas y materiales básicos.
- Es necesario enseñar a los alumnos a sacarse la masa de las manos, porque se pega y eso les desagrada.
- La regulación de la temperatura es central; se aprende en la práctica.
- Revolver la masa es todo un arte; se realizan movimientos como de aspas de máquina.
- La cantidad de levadura a utilizar es diferente si se usa levadura en polvo o en pasta.
- Cada tipo de pan tiene sus secretos, y los gustos por el tipo de pan varían a nivel local. En las comunidades donde se consume pan dulce, no es fácil que se venda el pan integral.
- Es fundamental ocuparse de las diferentes dimensiones del pan, tales como: la presentación y el tamaño. El pan hecho en horno de leña sabe mejor.

- Los alumnos deben ir al taller de panadería, pero la panadería debe estar en el salón de clase.
- Es buena idea hacer un recetario en donde se indiquen los ingredientes, las herramientas y el proceso.
- Considerando la deforestación, es conveniente adaptar al horno un quemador de gas. Pero si se gasta mucho combustible, ya no es rentable hacer pan y el taller puede peligrar.
- Se recomienda agregar harina integral, amaranto, salvado, avena, miel, piloncillo, granola, linaza, etc.
- El amaranto hace que el pan sea más nutritivo.
- Si el horno calienta poco o a veces demasiado, o si no calienta de manera homogénea, el pan sale de mala calidad; además, es necesario darle a la masa el tiempo adecuado de reposo.
- Es necesario cuidar la higiene.
- Es importante pesar bien cada uno de los ingredientes.
- Lo primero es comprar lo necesario para no desperdiciar el material.
- Para hornear es necesario llenar el horno, que tiene una capacidad para seis charolas; entonces, se debe trabajar con múltiplos de seis para ahorrar gas.

Artesanías



Los maestros

Julio Navarro García,
escuela Juan Francisco Lucas, Yahuitlalpan

Merced de Castilla Rivas,
escuela Emiliano Zapata, La Unión

Yolanda Calderón,
escuela José Vasconcelos, Ocotzingo

Sergio Martínez Crespo,*
escuela José Vasconcelos, Ocotzingo

Sergio Cano,*
escuela Joaquín Gamboa, Oxpantla

* Los relatos de estos maestros no fueron publicados en esta sección. Sólo se tomaron pequeños fragmentos para la elaboración del apartado "Un relato a varias voces".

Julio Navarro García

En el año 2003 me llamó mucho el interés de aprender sobre la elaboración de artesanías. Todo surgió por medio de la observación de cuadros con su respectivo póster y con su acabado de resina, ya que esto le da una presentación y calidad como si fuera vidrio. Este tipo de trabajo lo observé por primera vez en la Ciudad de México, pero no le había dado tanta importancia. En el año antes descrito, yo estaba trabajando en la escuela “Emiliano Zapata”, de la comunidad de La Unión, Ixtacamaxitlán. Durante este año, el maestro Valente había llevado dos cuadros a la escuela que me llamaron mucho la atención. Los observé de ambos lados y me gustó mucho el acabado, aunque los pósteres no eran de mi agrado, pero en mi mente no era para mí lo más importante ya que para ello sí se puede tener una solución. Entonces interrogué al maestro: “¿Dónde compró los cuadros?”. Él me contestó que un chavo de la comunidad se los había dado y además este chavo está interesado en capacitar a los alumnos de la escuela. Al escuchar su conversación me interesó, ya que precisamente mi objetivo es aprender y sobre todo este tipo de trabajo.

Poco después le comenté al maestro qué es lo que había pasado sobre la capacitación con este chavo, y él me comentó que ya no estaba, que se había ido para México, pero a pesar de lo que me expresó no me desanimé, ya que tenía la necesidad y el interés de poder hacer este tipo de trabajo; al contrario, seguí con esa inquietud, ¿Por qué? En esta vida hay obstáculos pero todo es realizable y cuando las cosas se quieren, se logran.

Mi búsqueda de información prosiguió, medité y recordé quién me podría apoyar sobre este tipo de trabajo. La persona que me podría dar elementos era Casimiro, un ex compañero de la Licenciatura en Planeación del Desarrollo Rural. Acudí a él y me dio algunos elementos básicos sobre las herramientas y algunos materiales que se requieren para trabajar sobre artesanías, algunos de ellos son:

- *Arco calador*: este arco sirve para cortar el triplay y MDF, este arco está construido de solera y de mofle.
- *Seguetas caladoras*: esta segueta se coloca en el arco calador. Las seguetas deben ser del número 1, 2, 3 y 4. Estas seguetas deben ser lo más finitas, ya que sus usos son para cortes pequeños y delicados.
- *Resistol*: el resistol sirve para pegar los pósteres y para resanar los cortes que se realicen con el arco calador.
- *Resinas*: las resinas sirven para sacar brillo.

Éstos fueron los primeros elementos que logré obtener; luego conseguí el material y la herramienta. Por iniciativa propia comencé a trabajar realizando marcos, los marcos sí me salieron y luego al aplicar las resinas no me funcionó, entonces me vi obligado a buscar información sobre cómo aplicar las resinas.

En una ocasión salí a la Ciudad de México y en algunas partes había puestos de algunas artesanías que estaban aplicadas de resina y les pregunté cómo aplicaban la resina. Sus respuestas fueron muy amplias, pero no me sentía seguro de lo que me comentaban, ya que sus respuestas fueron: tiner, laca, resinas, entre otros. Al obtener estos datos, luego los apliqué a la práctica, pero desafortunadamente no funcionó como lo tenía esperado. Mi inquietud siguió en marcha. Al poco tiempo, en Zaragoza, conocí a un señor que se dedicaba a este tipo de trabajo; al igual lo interrogué, pero su reacción fue diferente, ya que él me cobraba mil pesos para que me enseñara su saber. Me comentó que a él le había costado económicamente ese tipo de aprendizaje, entonces lo comprendí y pues todo en esta vida tiene un precio y cuesta.

Mi inquietud aún no se había resuelto; entonces me decidí seguir arriesgando en la experimentación de la aplicación de resina, entre los otros componentes. Para ello me llevó como dos semanas, hasta que llegué a obtener un buen resultado. Fue así como logré obtener este conocimiento, desde luego, echando a perder se aprende.

Durante este tiempo vivido, me encontraba colaborando en la escuela telesecundaria de La Unión, luego amplíé esta área de trabajo en la misma escuela. A los chavos les agradó la propuesta y estuvieron de acuerdo; entonces les pedí sus materiales y ellos participaron y se sintieron contentos al ser partícipes en este tipo de trabajo. Pero al poco tiempo deserté de esta institución y me cambié para la escuela telesecundaria de la comunidad de Yahuitlalpan. Al colaborar en esta escuela, nuevamente integré la actividad de artesanías con los muchachos. La respuesta fue positiva, tanto de ellos como la mía, al poco tiempo comenzó a tener impacto con algunos padres de familia, así como para algunos alumnos. Esta actividad la están tomando como una estrategia alternativa de obtener recursos en su propia comunidad.

En el año 2005, por medio de la supervisión se dio una capacitación de Misión Cultural que tiene contempladas las siguientes actividades:

- Carpintería.
- Artesanías.
- Herrería.
- Electrónica.
- Danza.
- Tejido y bordado.
- Conservas.
- Enfermería.

Las actividades que se compartieron fueron las antes descritas. La actividad que me interesó fue de artesanía, ya que precisamente era mi objetivo de conocer y aprender. Al participar en esta área, logré enriquecer mi aprendizaje personal y a continuación lo transmití a los alumnos. Los muchachos se sintieron muy entusiasmados y con ganas de trabajar al ver los resultados.

Otro medio de búsqueda de información ha sido el Internet, es así como he logrado obtener más conocimientos sobre este tipo de trabajo, así como la práctica misma.

Hoy en la actualidad hay alumnos que trabajan en sus casas sobre este tipo de trabajo, ya que sus comentarios son positivos y los resultados cada vez se están difundiendo más.

La inquietud de un alumno muy en particular, dice:

Me siento muy orgulloso por enseñarme sobre este tipo de trabajo de artesanías. Hemos tenido una gran amistad y se lo agradezco por esta enseñanza que me ha brindado ya que yo partí desde cero y he logrado obtener mi material y herramienta gracias a su apoyo. Este trabajo me ha gustado mucho y cada vez se me hace más fácil realizar las actividades que se requieren para esta actividad. De acuerdo a lo poco que he trabajado, he recuperado la inversión que realicé al inicio. Ahora me siento contento de que hay esa oportunidad de aprender este tipo de trabajo entre otros. Yo quiero aprender mucho más de este trabajo para enriquecerme más de conocimientos.

En el año 2006 nuevamente contemplé el área de artesanías en la escuela telesecundaria "Juan Francisco Lucas", de la comunidad de Yahuitlalpan. El área la retomé porque hay interés personal y sobre todo interés por parte de los alumnos, y al mismo tiempo porque responde a la realidad de la comunidad.

Los materiales y herramientas se consiguen, una parte en el municipio de Zautla y la otra parte en la ciudad de Puebla y México, los podemos clasificar de la siguiente manera:

<i>México</i>	<i>Puebla</i>	<i>Zautla</i>
Resinas	Póster	Resistol
Porcelanizador		Silicón
		Pistola de silicón
		MDF
		Arco calador

En este ciclo implementé nuevas variedades de artesanías, no sólo cuadros enresinados, sino también servilleteros, dibujo a pirógrafo, entre otros. Al notar una gran diversidad de productos, a los alumnos les llamó la atención trabajar, así como tomar las actividades en serio. Actualmente, los jóvenes ya cuentan con su material, como son: resistol, pistola de silicón, arcos para calar y el MDF o triplay. A los jóvenes se les apoya en la compra de resinas y seguetas, ya que este material es más difícil de conseguir dentro del municipio de Zautla.

En esta actividad pueden participar hombres y mujeres de los diferentes grupos. En este ciclo 2007, sólo una mujer está participando y seis hombres. Las artesanías que ellos realizan son para ellos mismos y parte de ellas las venden.

Este trabajo está enfocado a la alternancia educación-producción. La actividad tiene una relación con las asignaturas, además responde a las inquietudes de los jóvenes. Esta actividad es fácil de implementar a nivel familiar o en su caso en sociedad, ya que no se requiere realizar una gran inversión.

Es importante mencionar que los jóvenes son capaces de enfrentarse al mundo laboral, ya que, por ejemplo, desarrollan sus capacidades, habilidades, potencialidades y destrezas. En los jóvenes se promueven los valores, equidad de género, formación de líderes, etc.

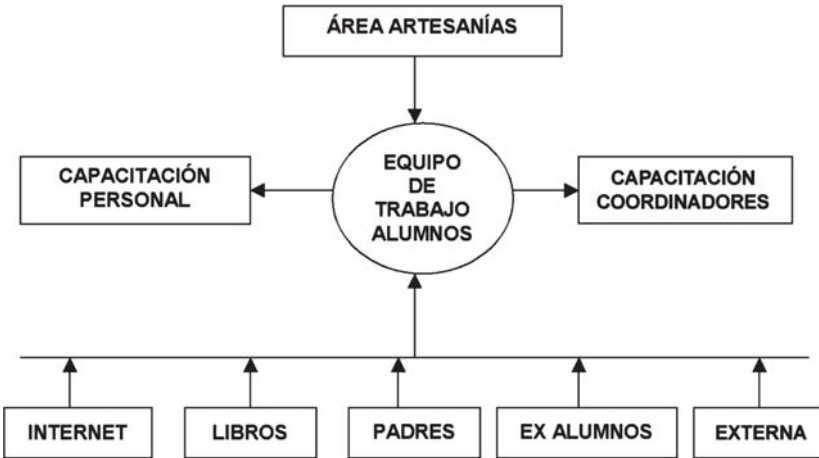
Que los jóvenes por medio de las actividades productivas, logren posibilidades de mejor desempeño en cualquier trabajo con competencias transversales a partir de la incorporación de los talleres productivos; por ejemplo: el área de artesanías que se promueve dentro de la escuela, entre otras.

En el área hay un seguimiento, evaluación y se informa cada ocho días en las plenarios sobre los obstáculos, logros y actividades por hacer. En cada área productiva hay un docente que está asignado, los talleres productivos son dados a conocer a los padres de familia, así como su finalidad.



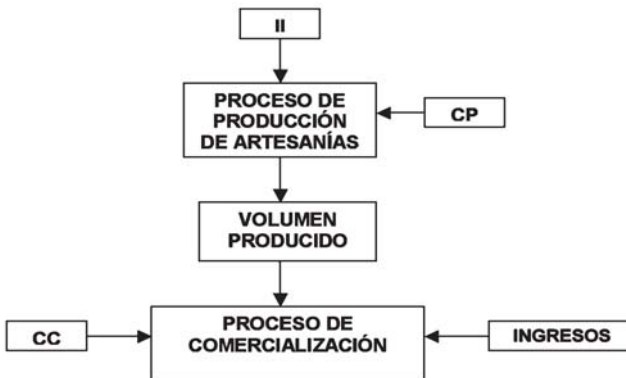
Es muy importante mencionar que el área de artesanías ha funcionado y ha mejorado por medio de una capacitación y está contemplada como se muestra en el siguiente esquema:

Capacitación de artesanías



Al trabajar en artesanías, he logrado tener conocimiento sobre el proceso básico de producción, como se muestra en el siguiente esquema:

Esquema sobre los medios para la producción de artesanías



Es muy importante mencionar que la producción que se obtiene se vende dentro de la escuela y otra parte con gente que viene de México en temporada de vacaciones, por ejemplo: Semana Santa, diciembre y fin de ciclo. Por lo tanto, los jóvenes hoy en la actualidad se encuentran muy entusiasmados por lograr una mejoría en la producción y al mismo tiempo al lograr un punto de venta de la producción.

Merced de Castilla Rivas

Trabajo en la escuela telesecundaria “Emiliano Zapata”, de la comunidad de La Unión, Ixtacamaxitlán, en el taller de joyería. Soy originaria del municipio de San Andrés Calpan, Puebla. Estudié la secundaria en la Escuela Técnica núm. 36; posteriormente ingresé al CBTA núm. 185. Tanto en la secundaria como en el bachillerato, llevamos materias de agricultura, ganadería e industrialización de alimentos, una por cada año. Soy egresada de la normal superior del estado de Puebla, donde estudié la licenciatura en español.

Actualmente coordino el taller de joyería, aunque debo reconocer que me hubiera agradado más llevar industrialización de alimentos, pues de eso tengo un poco más de conocimientos, ya que tanto en la secundaria como en el bachillerato aprendí algunas cosas.

No estoy muy relacionada con este tipo de actividades puesto que en la escuela donde estaba antes no se trabajaban para nada los talleres. Llegué a esta zona a finales de febrero y me he visto en la necesidad de aprender cómo se elaboran los trabajos que los alumnos realizan.

Empecé comprando revistas para informarme un poco; posteriormente busqué lugares donde venden los materiales y compré diferentes cosas; también me di cuenta que hay lugares donde enseñan a elaborar estas manualidades y he asistido a algunas clases, para que pueda trabajar con los alumnos.

Y, a pesar de que antes no estaba muy convencida con el taller, hoy me agrada. Aquí los alumnos aprenden a elaborar: pulseras, gargantillas, aretes, etc., con diferentes materiales y así desarrollan su creatividad, y los materiales no son tan caros y les gusta más o valoran sus manualidades porque ellos las han hecho.

Los alumnos, por ejemplo, comentan lo siguiente:

Durante las clases elaboramos pulseras con alambre, con elástico, con alfiler, así como collares. El taller me gusta mucho porque puedo combinar colores y mezclar diferentes materiales como: chaquira, cuarzo, y diferentes piedras, es por eso que mi trabajo me agrada mucho y no sólo a mí, porque cuando les muestro el trabajo a mis padres o amigos, les gusta mucho y me dicen que se ven muy bonitos y a veces se detienen un momento para ver cómo lo realizo.

El taller me sirve también para desarrollar mi habilidad de pensamiento porque tengo que idear formas de combinar el material y no dañar el trabajo, también se requiere concentración para aplicar la grapa y el broche y cuidado para que el trabajo salga lo mejor posible.

Otros alumnos comentan: “He aprendido a ponerle a mis playeras chaquira o chaquirón para adornarlas”.

También se trabaja usando materiales de pulseras o gargantillas rotas para formar una nueva y así no se desperdicia el material.

A los alumnos les gusta mucho elaborar sus propios objetos. Incluso, alumnas que no están en este taller, cuando ven los materiales los compran y ellas elaboran lo que les agrada. Todo lo que los alumnos elaboran por lo regular no lo venden, es únicamente para ellos.

Los materiales no son tan caros y se les muestran a los alumnos y ellos deciden lo que quieren elaborar y con cuáles materiales y colores; por ejemplo, si vamos a hacer aretes, las muchachas deciden con qué material los hacen y los colores que les agraden más.

Yolanda Calderón

¿Quién es el maestro?

Mi nombre es Yolanda Calderón González; actualmente me encuentro prestando mis servicios en la escuela telesecundaria José Vasconcelos, ubicada en la comunidad de Ocotzingo, perteneciente al municipio de Zautla, Puebla; me encuentro trabajando frente al grupo de tercer año; este grupo está conformado en su mayoría por mujeres, lo cual me ha hecho decidir coordinar el taller de “artesanías”, ya que me pude dar cuenta de que a las chicas de este grupo les llama mucho la atención realizar esta actividad como parte de una formación cultural dentro de su comunidad.

Como varios especialistas han mencionado que el mexicano es el individuo que tiene gran habilidad para las manualidades, en el taller de artesanías nos inclinamos por una gran variedad de ellas, como son:

- Figuras de papel o papiroflexia.
- Figuras de fieltro.
- Jabón tallado.
- Costuras.
- Figuras de foamy.
- Pinturas.
- Elaboración de máscaras.
- Muñecos.
- Materiales reciclables.
- Materias primas.

¿Cómo se forman los maestros?

Nací en el municipio de Teziutlán, Puebla, pero mi lugar de residencia es Zaragoza, también perteneciente al estado de Puebla. Realicé mis estudios de secundaria en el mismo municipio en la secundaria Nezahualcóyotl, en donde desde el primer año nos enseñaron a llevar artes plásticas y realizar distintos tipos de artesanías; yo las hacía a mi manera, pero fue algo que me gustó mucho realizar en esa etapa. Al ingresar al bachillerato en el municipio de Tlatlauquitepec, reforcé más aún este acervo, pues aprendí mucho más formas de trabajar con los materiales que en mi contexto había. Estas actividades artesanales se realizaban los días sábados y era todo un día dedicado a la expresión artística, esto influyó mucho para decidirme a ser profesora. Por tal motivo ingresé a la normal rural Carmen Serdán de Teteles de A. C. En todo el transcurso de mi licenciatura aprendí a tratar a las personas según sus necesidades y también aprendí muchas más formas de emplear el material como una forma de beneficio en varios sentidos. Al trabajar con migajón, descubrí que el estado emocional se relajaba mucho y al mismo tiempo podía realizar actividades de compra y venta dentro de mi grupo de compañeras. Todo esto me ha ayudado a aplicarlo en las escuelas donde he laborado y actualmente en la de Ocotzingo empiezo a llevarlo a la práctica con el manejo de las materias primas.

Pero para llevar a la práctica todos estos conocimientos, he tomado distintos cursos, aunque algunos no han sido reconocidos con un papel, pero el mejor reconocimiento que he tenido es la satisfacción de ver cómo los alumnos aprenden lo que tú les transmites con gran emoción y a la larga te lo agradecen y quedas como una influencia positiva en su vida. En este caso tomé cursos de migajón, tarjetería española, repujado, elaboración de dibujos en distintos tipos de objetos y tallado de figuras en materiales naturales y artificiales, y por último la elaboración de paletas de chocolate dándole distintas formas y la mezcla de colores.

En casa aprendí que la vida está conformada por distintas actividades y que las artesanales son las que le dan el sabor a la misma, ya que mi papá, hasta la fecha, disfruta de las actividades que realiza. De niña observaba cómo mi padre arreglaba los zapatos y después, con el tiempo, aprendió a fabricar algunos. Aún recuerdo unos blancos que a mí me toco usar y cuando los veía puestos en mí, decía: "Ojalá y yo pudiera hacer unos igual"; aprendí a distinguir los tipos de piel que hay para un zapato.

Mi madre siempre ha sido profesora de secundaria, quizás de ella me nació el serlo, aparte de ser maestra siempre ha tomado clases de costura, de tejido, de migajón; es decir, de todo tipo de manualidades las cuales me las fue transmitiendo, creo que crecí con la artesanía a mi alrededor y eso me llena de gusto porque es una actividad que te enseña a valorar las aptitudes de las personas.

El sentido del taller

Cuando me inicié como profesora, tuve la necesidad de seguir preparándome para transmitir la elaboración de cualquier arte a los alumnos; por tanto, entré a cursos donde aprendí cuál es el sentido de las artesanías y en este caso el sentido del taller de artesanías que empiezo a llevar a cabo en la telesecundaria de Ocotzingo. Las alumnas adquieren la habilidad de poder producir cualquier artesanía que se les ocurra mediante el desarrollo de su imaginación y el empleo de los materiales que en su alrededor existen, para obtener distintos tipos de fines incluso hasta económicos. Además de que la mayoría de las alumnas al terminar su educación telesecundaria no piensan seriamente abandonar sus estudios y emigrar a las ciudades para ejercer un trabajo, o bien llegar a vender algún producto que ellas mismas realicen, lo cual me ha invitado también a capacitarlas un poco en este sentido, que aprendan lo básico y así puedan salir adelante mediante la elaboración de lo que les gusta y así salir de algún apuro en tiempo de crisis.

El sentido del taller va encaminado a la recreación y aprendizaje de los adolescentes de forma lúdica y además un beneficio fácil de sustentar.

¿Cómo se organizan los talleres?

Dentro de la escuela telesecundaria José Vasconcelos, de Ocotzingo, los talleres están organizados de acuerdo a las aptitudes de los profesores de forma externa; es decir, cada taller lleva a cabo las actividades según las necesidades de cada uno. Los talleres están organizados en la escuela de la siguiente manera: panadería, hortalizas, artesanías, entre otros. A los que he mencionado, es a los que se les ha estado dando mayor prioridad por ser los que capacitan mucho más al alumno para vivir mejor.

Planeación

Cada taller tiene un plan de trabajo el cual se lleva a cabo según lo hayan decidido maestros y alumnos; en el caso del taller de artesanías nos hemos dado a la tarea de planear juntos, entre maestro y alumno, lo que realmente queremos realizar, el porqué lo queremos realizar y sobre el para qué. De esta manera planeamos bien cuándo empezaremos a elaborar paletas de chocolate y después de eso también organizamos los equipos que podrán trabajar con determinada figura, planeamos también cuánto material se requerirá y sobre todo el material y recipientes que cada integrante de equipo tiene que llevar al área donde trabajamos el taller.

Es importante realizar la planeación en conjunto, es decir, que los alumnos también viertan su opinión acerca de lo que aprenderán a realizar en el taller, de manera que se sientan las personas más importantes en la elaboración de este producto y asimismo, el que ellos mismos sepan que por ellos el

taller está funcionando, no como se quería, pero en realidad mejor de lo que en algunas ocasiones puede salir.

Empezamos con la planeación fijando un objetivo que sería el número de paletas que hemos de elaborar en esas horas. Después definimos el tipo de figura que realizaremos por equipo y también observamos la dificultad de cada uno de ellos tratando de establecer qué se puede o no realizar para los alumnos; en este punto varias chicas me han dicho: “Oiga maestra, nosotros sí podemos hacer este modelo, déjenos intentar”.

El siguiente paso es tener listo el chocolate suficiente para realizar las figuras, definir los colores que usaremos, y sobre todo comenzar a definir las combinaciones. Después de que tenemos todo esto listo, hemos decidido buscar y mantener limpios los recipientes en los que prepararemos el chocolate. Planeamos conseguir una parrilla de corriente eléctrica que nos permita calentar agua. Limpiamos moldes y conseguimos un poco de manteca vegetal, la cual nos permitirá remediar los errores de algunas figuras de chocolate o del chocolate en especie.

Proceso productivo

Una vez que ya planeamos cuándo se llevará a cabo el proceso, nos interesa mucho dar a conocer cómo es el proceso en el que las alumnas se desarrollan, y me ha sido más fácil dar pasos de este proceso:

1. Se coloca cada chocolate en un recipiente de plástico en baño María (previamente se les ha enseñado a las alumnas en qué consiste el baño María).
2. Esperamos que el chocolate se derrita moviendo constantemente con algunas cucharas o bien con abate lenguas.
3. Una vez que está totalmente derretido se procede a la elaboración de las figuras.
4. Se indica a las alumnas lo que deben hacer con cada color, en cada molde, usando un palillo de madera para ir dando forma y color a la figura.
5. Si el chocolate se ha humedecido por el clima o por el tiempo en que estuvo en el baño María, se indica a las alumnas que agreguen un poco de manteca vegetal, que ayudará a que el chocolate adquiera la misma consistencia.
6. Cuando las alumnas han hecho la combinación de colores en el chocolate, se procede a trabajar con el chocolate color café, el cual es el que rellenará cada una de las figuras.
7. Antes de verter el chocolate café a las figuras introducimos un palito, ya sea de madera o de plástico, el cual sostendrá la figura.
8. Una vez estando el palillo en el lugar adecuado de la figura, se procede a verter el chocolate.

9. Se les indica a las alumnas y alumnos que den tres o cuatro golpecitos suaves a las figuras de manera que éstas queden lisas y no se hagan bordes en el centro de la paleta.
10. Esperamos a que estas paletas se enfríen y posteriormente las sacamos de su molde y las colocamos en una servilleta limpia.
11. Con un cuchillo comenzamos a recortar las orillas de cada muñeco para darle más presentación a la figura.
12. Una vez que tenemos lista la figura proceden a embolsar y adornar la envoltura como mejor les llame la atención, y también que sea llamativa para las personas que estén dispuestas a comprar.
13. Las colocamos en bloques de once y así se termina el proceso de producción, unas deliciosas paletas de chocolate, llenas de magia y color esperando que alguien las pueda comprar y al mismo tiempo probar.

Recursos y presupuesto

Dentro de este taller usamos distintos materiales; en este caso me centré en el uso de materias primas como el chocolate en chispas especiales para derretirse. Presento también una lista de los recursos que se utilizan para el proceso anterior; son fáciles de conseguir y, sobre todo, es un producto que por su forma es posible obtener el doble de lo que se ha invertido y que realmente no es mucho para iniciar un negocio de este tipo, se invierte muy poco y el mismo material va sacando para conseguir mucho más.

- Chispas de chocolate de todos los colores.
- Palillos de madera.
- Palillos de plástico.
- Bolsas para paletas pequeñas o bien celofán.
- Recipientes de plástico.
- Agua.
- Un recipiente de peltre.
- Abate lenguas.
- Moldes de plástico de distintas figuras.
- Un cuchillo.
- Charolas de plástico.
- Servilletas.

Es importante mencionar que para conseguir todos estos recursos, dentro de la planeación decidimos qué cooperación tenemos que aportar. Lo que más me ha gustado es el ver cómo los chicos se entusiasman al cooperar, pues es fácil así, porque existe una flexibilidad en todos los sentidos para cooperar y aprender.

¿Cómo se enseña?

Para poder lograr que los alumnos y alumnas puedan realizar los productos con mayor facilidad, les he enseñando a realizarlos por medio del ejemplo; además de las instrucciones, el seguimiento paso a paso de las indicaciones que se les dice, el respeto en los momentos en que se realizará la actividad, y sobre todo la manera en que los vas guiando para que eso salga bien. Siempre les he dicho que echando a perder se aprende, y en este caso es ventajoso ese dicho, ya que los chicos al echar a perder alguna figura no pierden nada, ya que el chocolate se vuelve a fundir y simplemente se intenta realizar otra figura más.

275
• • • • •

Alternancia educación-producción

La enseñanza y aprendizaje de este taller tiene como eje el currículo que llevamos en telesecundaria; relaciono mucho la asignatura de español. En el momento del proceso, trabajamos con la comunicación, la expresión y la escritura de los pasos a seguir o de algunos apuntes donde la ortografía debe ser primordial.

En matemáticas enseñamos a fraccionar y a hacer distintos tipos de cálculo que puedan ser efectivos en el aprovechamiento de los recursos que tienen.

En física hemos relacionado los fenómenos como la combustión o el aprovechamiento de los recursos materiales y lo que en la naturaleza se puede utilizar al momento de crear y encontrar una paleta de chocolate: cómo cambia el estado de los líquidos, los momentos de sólido a líquido y de líquido a sólido.

En química hemos tratado de enseñar qué tipo de material es la manteca vegetal y su constitución, también cómo reacciona el chocolate con el calor y qué tanto de grasa polisaturada podemos encontrar en una paletita.

En inglés aprendemos a realizar frases que en su momento se pueden colocar en cada figura para poder vender y que a su vez sean más llamativas.

Dificultades y recomendaciones

Durante este proceso de producción siempre se presentan dificultades al momento de enseñar: que el alumno ya regó el chocolate, que otro no pudo hacer las formas con los palillos, que una ya se pasó de cantidad, que otros se terminaron un determinado color de chocolate, que otra ya salpicó el agua en el chocolate, que se perdió la manteca vegetal, o incluso que alguno por mal manejo se ha quemado. Estas dificultades se presentan en todo momento de llevar a cabo este proceso; sin embargo, es importante que como profesores y guías de este taller pongamos todo el empeño, disposición y amor al trabajo que realizamos, porque si bien lo decidimos llevar

a cabo, fue porque nos gusta y sentimos mucho cariño por aquellas personitas que aprenden de nosotros día a día.

Se recomienda también que durante este proceso, los alumnos se encuentren totalmente relajados; quizás para empezar a trabajar con ellos, leer antes un relato que los motive a trabajar o bien fomentar actividades que sean de carácter lúdico, que incite al alumno a querer realizar con mayor facilidad y empeño el taller que se está realizando. También importante es mencionar que no se tiene que presionar a los alumnos para que éstos participen en el taller, pues cuando uno ve lo que realizan, solitos tienen la iniciativa de preguntar: “Maestra, ¿qué tengo que traer para hacer mis paletas?”, y eso es lo que más me llena de alegría, observar que los alumnos se encuentran dispuestos a trabajar en equipo reforzando las actividades sociales en la escuela.

¿Qué aprenden los estudiantes?

En este taller los alumnos aprenden distintos tipos de trabajo con los materiales que logran tener a su alcance, fortalecen el sentido valorativo del trabajo, así como el empeño que ponen para sacar adelante un proyecto. Aunque es un proyecto que realizamos pequeño, aun así somos capaces de sacar provecho de él, construimos valores y actitudes positivas, logramos más relaciones personales entre sí y también académicamente aprenden a inducir su pensamiento lógico matemático para enfrentarse a situaciones reales en su vida.

Los alumnos, a su vez, aprenden a definir lo que es un trabajo, cómo pueden desarrollarse en su comunidad y, por qué no, también ayudar a ésta en la producción y beneficio económico.

Mediante el uso de los colores, el alumno refleja su estado de ánimo y por tanto también aprende a comprender y aceptar las distintas decisiones y formas de observar la vida dentro del grupo de compañeros, aprender a competir positivamente entre ellos mismos para lograr sacar el mejor trabajo, que a su vez le será de gran ayuda en situaciones reales en un futuro.

Logros del taller

Al finalizar el proceso productivo de cualquier artesanía, me ha gustado mucho hacer un recuento de lo que se ha logrado y lo divido en logros de carácter emocional:

- En donde los alumnos conviven más con sus compañeros, incluso con los que no cruzaban una palabra, esto al finalizar un proceso.
- Los alumnos se sienten capaces de poder realizar algo sumamente llamativo.

- Los alumnos elevan su autoestima y se sienten importantes.
- Los alumnos encuentran una forma más fácil y divertida de poder conseguir ayudar a sus papás en distintos aspectos económicos.

En el aspecto económico:

- Se ha logrado que las personas se sientan atraídas por lo que los alumnos hacen y a su vez compran con mucha emoción lo que los mismos alumnos de la telesecundaria han creado.
- Pero el mejor logro que he obtenido, es el hecho de saber que he abierto un poco más aquella ventana que difícilmente los alumnos de una zona rural pueden abrir para beneficiarse de una forma mejor.

La evaluación

Se ha hablado mucho de la evaluación y qué es una evaluación. En este sentido me inclino no solamente a asignar una calificación en los alumnos y una característica, sino en lo que han hecho y la forma en que lo han hecho. Creo que la evaluación de ellos solos debe darse en distintos momentos, el primero es en la reflexión de sí mismos, si lo hicieron, si fue justo lo que querían y sobre todo si sienten que esto les ayudará mucho más adelante.

En segundo lugar, la evaluación de este proceso se verá culminada en el momento que personas foráneas y de la misma comunidad valoren de manera excelente, o bien, de manera admirable, el trabajo que hacen cada uno dentro de la escuela telesecundaria.

En un tercer momento, mi evaluación únicamente será la satisfacción también de ver que cuando se quiere salir adelante las cosas siempre saldrán bien, no importan los medios con los que se hagan, sino el resultado de cada uno de los trabajos del mismo alumno.

Un relato a varias voces (taller de artesanías)

Historias de vida de los maestros

Los maestros que cuentan su experiencia en el taller de manualidades, hacen referencia en su mayoría al interés específico que sentían por esta especialidad. Yolanda trabaja en un grupo de tercer año conformado solamente por mujeres, lo que la animó a emprender con ellas este taller. A ella le enseñaron artes plásticas y a realizar artesanías de distinto tipo en sus estudios de secundaria; después, en la preparatoria siguió desarrollando estas actividades los sábados en una jornada intensiva: “era todo un día dedicado a la expresión artística”. A partir de este interés por el arte inició estudios en la escuela normal rural, donde aprendió muchas modalidades para trabajar los materiales, adaptándolos a las necesidades de la gente. Ha podido aplicar estos conocimientos en las distintas escuelas donde ha trabajado, sin conformarse con lo que ya sabía y, al contrario, preparándose más en el campo de las artesanías. Yolanda se crió en un ambiente muy favorable a las actividades que realiza, ya que su padre es artesano y su madre es profesora de secundaria: “Quizá de ella me nació el serlo”. Esta historia familiar ha contribuido a que Yolanda tenga un afecto particular por las actividades artísticas y a que disfrute mucho con lo que hace.

Por su parte, Merced tiene una trayectoria de formación técnica que ha sido fruto de su paso por la secundaria técnica y por un bachillerato tecnológico; después de estos estudios cursó la escuela normal. Tiene a su cargo el taller de joyería, aunque señala que por sus estudios anteriores le hubiera gustado y convenido más impartir otros talleres, como el de conservación de alimentos.

Julio es uno de esos maestros a quien desde hace varios años le entró el interés por las artesanías, y desde que vio unos cuadros con resina, se ha dedicado tenazmente a informarse sobre la forma como éstos se producen.

No tuvo la oportunidad de capacitarse con una persona que daba cursos en la comunidad, pero él solo se fue abriendo camino con conocidos respecto de los elementos básicos y las herramientas que se requieren para este tipo de actividad. Reforzó sus conocimientos con una serie de cursos impartidos por el programa de Misiones Culturales, donde participó específicamente en el de artesanías. La experimentación y la decisión de arriesgarse, con base en el ensayo y el error, ha sido la manera de ganar experiencia: “Fue así como logré obtener este conocimiento, desde luego, echando a perder se aprende”. El relato de Julio es elocuente acerca de la dedicación y el empeño que ponen algunos de los maestros en su proceso de formación.

Sergio Martínez da cuenta de su historia como docente, cuando estudiaba la licenciatura en el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (Cesder) y al mismo tiempo trabajaba como maestro. En la primera escuela en la que trabajó, en la cual estuvo dos años, las condiciones eran las siguientes: tenía que caminar tres horas para llegar, se quedaba toda la semana en la comunidad y no contaba con un sueldo, sino con apoyos de los comuneros. Sergio comenta que después se fue a la comunidad donde había nacido y allí trabajó otros dos años; las buenas relaciones con los estudiantes hicieron “que las cosas se prestaran para realizar buenos trabajos”. El maestro destaca que a pesar de ser originario de esa comunidad, la gente lo respetaba, y él a ellos, y “estaba siempre puntal y tenía más tiempo de convivencia con los alumnos que otros maestros”. Cuando Sergio se recibió, consiguió finalmente una plaza de la Secretaría de Educación Pública en otra comunidad, con un sueldo base. En esa escuela ha trabajado los últimos cuatro años, el primer año como maestro y los otros como director. “Ahí seguimos echándole ganas y tratando de hacer las cosas lo mejor posible”.

Sergio Cano, que tiene a cargo el taller de manualidades, habla sólo de su experiencia docente del año anterior, cuando participó en el taller de hortalizas, en el cual coexistieron estudiantes de los tres grados. Debido a los problemas de integración y participación que se presentaron en el curso escolar 2006-2007, se optó porque “los talleres se impartieran por grado, quedando que en primero se impartirá panadería, en segundo hortalizas y en tercero manualidades”. A él le tocó hacerse cargo del tercer grado.

El sentido del taller

Una maestra comenta que los talleres de artesanías posibilitan tanto que los estudiantes desarrollen su creatividad aprendiendo de forma lúdica, como que logren desarrollar habilidades generales y transferibles de un rubro artesanal a otro al interior del gran campo de las artesanías, empleando recursos de bajo costo disponibles en la comunidad. Otra de las docentes también considera que el taller promueve el ejercicio de la creatividad y la libertad de pensamiento, en particular la combinación de materiales y colores. Al respecto, una de las docentes afirma: “adquieren la habilidad de poder producir

cualquier artesanía que se les ocurra mediante el desarrollo de su imaginación y el empleo de los materiales que en su alrededor existen". Es importante destacar que mientras para una de las docentes las artesanías se asocian con educación artística, y las encara según este enfoque, para la mayoría se trata de una actividad productiva centrada en el plano manual.

Además, los testimonios dan cuenta de que en algunos maestros está presente la convicción de que estos talleres pueden servir a los estudiantes en sus trayectorias futuras: "que aprendan lo básico y así puedan salir adelante mediante la elaboración de lo que les gusta y así salir de algún apuro en tiempo de crisis". La contribución al arraigo de los jóvenes a la comunidad es otro de los sentidos atribuidos al taller. Una de las maestras destaca también que los estudiantes desarrollan en este taller la creatividad y la libertad de pensamiento. La formación en valores es otro de los propósitos que se buscan con el taller. A decir de uno de los docentes encargado de este taller, "la actividad de los talleres contribuye a promover valores de equidad de género y formación de líderes, para que logren posibilidades de mejor desempeño en cualquier trabajo".

Uno de los beneficios de esta actividad es que se puede realizar en la casa, con la familia, y da lugar a una variedad de productos y a la aplicación de técnicas diversas. En el caso de la producción de cuadros de resina, se comenta la respuesta positiva y el interés de los estudiantes y de los padres de familia. Algunos estudiantes toman esta actividad como una estrategia alternativa de obtener recursos en su propia comunidad. Se menciona que "en la actualidad hay alumnos que trabajan en sus casas sobre este tipo de trabajo, ya que sus comentarios son positivos y los resultados cada vez se están difundiendo más". Este tipo de taller ilustra las ventajas que tiene una actividad que resulta atractiva para los estudiantes, que permite desarrollar la iniciativa y la creatividad personal y que a su vez posibilita la obtención de un pequeño ingreso económico.

Planeación

Los relatos de la mayoría de los docentes se concentran en su propio proceso de autoformación, en las etapas y procedimientos asociados con la producción y en los logros de los estudiantes, como si la planeación se hubiera desvanecido por las urgencias de llevar a cabo el taller.

Sólo una maestra comenta sobre el proceso de planeación. Señala que desde el inicio de las actividades se cuenta con un plan que formulan maestro y alumnos: "Es importante realizar la planeación en conjunto, es decir, que los alumnos viertan su opinión acerca de lo que aprenderán a realizar en el taller". En este plan se plasma qué es lo que van a hacer, por qué y para qué, cuándo, qué se necesita, cómo se organizan los equipos. El presupuesto que se requiere se consigue por colaboración, y en esto, comenta la maestra, "se puede observar cómo los chicos se entusiasman para cooperar".

Organización del taller

Los maestros organizan el taller a partir de la búsqueda de materiales y probando con diferentes tipos de artesanías, cambiando de una a otra, desde marcos de madera, joyas, paletas de chocolate. Uno de los maestros comenta que “el taller causó cierta incertidumbre, en especial con los hombres, al mencionarles que se iban a realizar trabajos de costura, bordado, se sintieron apenados o sorprendidos”. En consecuencia, tuvo que hacer en primer lugar “labor de convencimiento”, para mostrar que estas tareas no se asocian sólo con las mujeres y, “lo principal, que se van a realizar trabajos que sean remunerables, es decir que recuperen la inversión y obtengan algo de ganancia”.

En una de las escuelas, el taller se inició con el bordado de servilletas con listones; el maestro optó por mostrar a los estudiantes unos modelos ya terminados, con objeto de entusiasmar a los hombres y que se animaran a hacer algo igual. Para la compra de material se organizan entre todos, para “que salga más barato”. En el propio proceso se aprendieron diversas habilidades, tales como bordar, deshilar, pegar, cortar y dibujar con gusto e interés. Otra de las maestras organiza el taller enseñando con el ejemplo. Para ella es importante el dicho de que “echando a perder se aprende”.

En ambos casos, la organización adopta como eje “mostrar” al estudiante, ya sea productos o maneras de hacer del docente, presentados como modelos.

Alternancia educación-producción

El tema de la alternancia educación-producción aparece escasamente desarrollado en los relatos. Una de las maestras explicita que el taller productivo “está enfocado a la alternancia educación-producción. La actividad tiene una relación con las asignaturas”. A partir del testimonio, se confirma que la alternancia se relaciona con vincular el taller con las materias de formación general, y que éstas son las que definen la articulación. Otra de las maestras coincide con su compañera al reconocer que practica la alternancia. La caracteriza también como una asociación con las materias de formación general: “La enseñanza y aprendizaje de este taller tiene como eje el currículo que llevamos en la telesecundaria; relaciono mucho la asignatura de español”, y en el proceso trabaja con la “comunicación, la expresión y la escritura de los pasos a seguir”. Esta maestra aprovecha las matemáticas para enseñar a fraccionar y a hacer distintos tipos de cálculo, para que los estudiantes sean efectivos en el manejo de los recursos del taller de artesanía. El mismo enfoque adopta respecto de las materias de física y química, cuando se relacionan con estados de la materia, temperaturas, etc. Incluso, la maestra “aprovecha” el inglés, que es agregado al producto como un plusvalor que puede incrementar el valor de venta: “aprendemos a realizar frases que en su momento se pueden colocar en cada figura para poder vender y que a su vez

sean más llamativas". En todos los casos, la maestra "aprovecha" las asignaturas teóricas para apoyar o reforzar los aprendizajes del taller productivo.

Vinculación con la comunidad

De acuerdo con los maestros, los padres participan en los talleres, ya sea en los procesos de enseñanza y aprendizaje o "en la producción de artesanías de sus hijos". Al mismo tiempo, este proceso es en dos direcciones, ya que: "todas las manualidades que los alumnos elaboran en los talleres dentro de las escuelas, los llevan para decorar sus propios hogares". Los vínculos con la comunidad se expresan también en términos del interés de los egresados por continuar produciendo lo que habían aprendido: "en la actualidad se ve el seguimiento de la producción de dichas manualidades [...] los egresados hacen cuadros encapsulados con resina". Los maestros dan cuenta del apoyo de los padres a los talleres, así como del hecho de que los estudiantes y los egresados permiten la transferencia de los aprendizajes desde la escuela a sus hogares. Sin embargo, la relación de la escuela con la comunidad está acotada al espacio familiar y no a espacios más amplios.

¿Cómo aprenden los maestros?

Al igual que en los demás talleres, se evidencia un proceso y un esfuerzo constante de los maestros por formarse por su cuenta en relación con el taller que les toca coordinar. Una de las maestras hace referencia a cursos sin acreditación formal, en relación con los cuales el mejor reconocimiento ha sido el aprendizaje logrado por los estudiantes. Otra de las maestras se formó leyendo revistas, buscando materiales y asistiendo a algunas clases de manualidades que descubrió. Uno de los maestros buscó primero a un artesano de la comunidad, y como no pudo encontrarlo, recurrió luego a un compañero de la licenciatura del Cesder y posteriormente se animó a indagar fuera de la comunidad: "salí a la Ciudad de México", buscando en puestos de artesanía y contratando incluso los servicios de un conocedor sobre el tema. El maestro destaca que comprendió que era justo pagar por la capacitación. Las ganas, el entusiasmo y la tenacidad por allegarse de conocimientos, técnicas e información que les permitan impartir su taller, resultan evidentes en los testimonios. Este interés se manifiesta en los maestros mediante la compra de libros y materiales, consultas por Internet, entrevistas con especialistas, observación de cómo se hacen los trabajos, inscripción a cursos, etc. A su vez, las maestras compran revistas, preguntan, toman cursos para informarse acerca de los materiales que se usan; en uno de los casos, para la elaboración de joyería de fantasía. Para algunos docentes que llegan a trabajar con otro modelo, el proceso de formación implica un esfuerzo adicional, ya que no están acostumbrados a ser docentes de talleres productivos.

¿Qué aprenden los estudiantes?

Las capacidades técnicas que adquieren los estudiantes en relación con el campo de las artesanías son múltiples, desde elaborar paletas de chocolate hasta bordar y hacer joyería, y asociadas con las producciones que se desarrollan en su comunidad. De acuerdo con una de las maestras, el taller contribuye a fortalecer el sentido valorativo, se construyen valores y actitudes positivas, se logra fomentar las relaciones personales e inducir el pensamiento lógico matemático para enfrentarse a situaciones reales en la vida. Se enfatiza también como importante la sana competencia que se desarrolla entre los estudiantes, y que los anima a hacer mejor sus trabajos. Otro de los maestros destaca que los estudiantes aprenden ayudándose mutuamente: “No existió crítica destructiva, todos fueron responsables, se promovió la creatividad al crear sus propios diseños y no se desperdició material”. Además se señala que “aprenden mucha responsabilidad” y “se han capacitado acorde con la comunidad”. En síntesis, los estudiantes aprenden a organizarse, a apoyarse mutuamente, a coordinar mejor sus actividades, todos aprendizajes asociados con el ejercicio de la responsabilidad y la solidaridad.

Evaluación

La evaluación es otro de los temas poco presentes en los relatos de los maestros. Un docente comenta que la evaluación y el seguimiento tienen lugar en las sesiones plenarias, donde se informa cada ocho días de los obstáculos y de los logros. Otra docente comenta que para ella la evaluación es fundamentalmente “apreciativa”, es decir, observar y estar atenta a cómo se trabajó y lo que se logró. La evaluación es definida como un proceso complejo donde participan diferentes actores: se inicia con la reflexión de los estudiantes acerca de cómo conciben el aprendizaje, se continúa con la valoración del trabajo en la telesecundaria por parte de la comunidad o de sujetos externos y culmina con la evaluación por parte de la maestra, que está centrada en el resultado, entendido como haber logrado algo. Al respecto, una docente señala: “mi evaluación únicamente será la satisfacción también de ver que cuando se quiere salir adelante las cosas siempre saldrán bien, no importan los medios con los que se hagan sino el resultado de cada uno de los trabajos del mismo alumno”.

¿Qué se hace con la producción?

Los maestros destacan que el autoconsumo es el destino más generalizado de las artesanías; en efecto, los maestros afirman que todas las manualidades que los estudiantes elaboran en los talleres se las llevan para decorar sus propios hogares. De acuerdo con uno de los maestros, las artesanías se venden dentro de la escuela y una parte a gente de fuera en las temporadas de

vacaciones, en Semana Santa, diciembre y fin de ciclo, “a gente que viene de México”. Otro de los maestros también hace referencia a la venta de los productos como un destino habitual. Sin embargo, una de las maestras afirma que la producción tiene como destino los propios estudiantes: “por lo regular no lo venden, es únicamente para ellos”. En el caso de la joyería, generalmente los estudiantes se quedan con toda la producción.

Logros

En el caso del taller de manualidades (bordado), se comenta el reto que implicó que los hombres aceptaran dedicarse a las actividades de este taller, ya que es una actividad que desarrollan comúnmente las mujeres. El maestro platica sobre la labor de convencimiento que tuvo que realizar entre los estudiantes para que aceptaran participar y entendieran que esta participación “sería una forma de demostrar sus actitudes y habilidades para realizar trabajos manuales y, lo principal del taller, que se van a realizar trabajos que sean remunerables [...], que obtengan algo de ganancia del taller al vender los trabajos que van a realizar”. Otro logro es haber motivado a los estudiantes, haber conseguido que les guste elaborar sus propios objetos y haber alcanzado un buen ambiente en el taller, haberse empezado a constituir como grupo de trabajo. Una de las maestras dice que “conviven más con sus compañeros, incluso con los que no cruzaban una palabra”; otro maestro destaca que como parte del proceso emergieron la responsabilidad y una manera solidaria de hacer y de relacionarse. De este modo se ha ido construyendo una manera de hacer que puede definirse en términos de trabajo “colaborativo”, fundado en el interés que despertó la actividad y en la creatividad que fue surgiendo. Un indicador de esta construcción colectiva es la iniciativa de los estudiantes de exponer sus productos en la feria educativa de la zona. También destaca una de las maestras que un logro importante es que no se presenta un modelo único o formato de lo que “hay que hacer”, sino que los estudiantes deciden lo que quieren elaborar, así como los materiales y los colores. En relación con las manualidades, una maestra comenta sobre las ventajas que éstas tienen al contribuir a desarrollar la creatividad. Además, son actividades que no son caras y con las cuales se puede mostrar el trabajo individual realizado.

Finalmente, se comenta sobre logros emocionales: elevación de autoestima, sentirse “importantes” y capaces de poder realizar algún producto, “algo sumamente llamativo”, en uno de los casos, paletas de chocolate. Aparece también como un logro que los estudiantes accedan a una manera de “ayudar a sus padres” con un ingreso complementario, por pequeño que sea. Para una de las maestras, el “mejor logro [...] es saber que he abierto un poco más aquella ventana”, entendiendo por tal la apertura de oportunidades a los jóvenes de sector rural, para mejorar su nivel de vida. El hecho de que este ingreso adicional se logre de una manera divertida y fácil, es también señalado

como un logro del taller. Finalmente, se identifican como logros tanto que los egresados de las TVC sigan interesados en la producción de artesanías —en particular la confección de cuadros encapsulados con resina—, como la participación de los padres en la producción de las artesanías en general.

Lecciones

Se recomienda que: *a)* los estudiantes se relajen con actividades que despierten su interés, ya sea la lectura de un texto o juegos; *b)* no presionar a los estudiantes para que participen en el taller, y *c)* mostrar los materiales y permitir que ellos elijan lo que quieren hacer.

Otros



Mi experiencia dentro de la formación para el trabajo en las escuelas para mí empiezan desde que era estudiante de secundaria ya que yo me formé en este modelo en Yahuitlalpan, cuando era albergue. entonces nosotros vivíamos en la escuela de Domingo a Viernes y cada uno de nosotros participaba en algún taller productivo y a mí me gustaba porque sentía que aprendía, a hacer pan, hacer block, producir en las hortalizas, cuidar cerdos conejos etc...

En la prepa de igual manera participe en actividades como fue la producción de frutas y forrajes, cuidado de frutales, crianza de abejas y aves (gallinas)

Algo en lo que he participado en las que me estado es en actividades productivas, aunque con poca materia prima y herramientas. Me impulsado actividades en Yahuitlalpan, en las que con los jóvenes se empezaron a ir a vender a México, y con eso se siguió comprando materia prima y algunas herramientas, posteriormente se empezaron a fabricar objetos de mayor tamaño y que demandaban los alumnos para su familia como eran camas, mesas etc... incluso se hicieron muebles para la escuela como eran repisas, mesas y bancas aprendí a hacer terminados de muebles en Ixtacamactlan y esto se los transmití a mis alumnos, pero resulta que me sali de la escuela por algún tiempo y esta actividad se desplomó y tres años después regresé

Los maestros

Estela Robles Nava,
escuela Rafael Ramírez, Tepexoxuca

Juan Luna,
escuela Joaquín Gamboa, Oxpantla

Estela Robles Nava

Soy originaria de San Juan Huactzingo, Tlaxcala. Estudié en la normal superior del estado de Puebla. Después de que salí de la licenciatura tuve la oportunidad de trabajar en esta zona 016 en las escuelas telesecundarias: Rafael Ramírez, Emiliano Zapata y actualmente estoy laborando en la escuela Francisco de Asís. En el área de tecnológicas he tenido buenas experiencias a lo largo de mi trabajo, porque me ha dejado buenos conocimientos e ideas y a partir de ellas he podido salir adelante con el apoyo de algunos compañeros y alumnos. Tengo 10 años de servicio en esta zona. Todo esto me ha ayudado a la organización, convivencia, solidaridad y el compañerismo entre maestros-alumnos y padres de familia.

Mi experiencia como maestra en actividades tecnológicas en la escuela telesecundaria, es cuando llegué a Tepexoxuca y me asignaron la actividad de hongos seta, y yo sin saber nada tuve que sacar adelante dicha tecnológica. Empecé a buscar información con los alumnos, maestros y en otros lugares.

Es una comunidad a la que recuerdo mucho porque la gente nunca puso adversidades a lo que yo les decía, siempre estuvieron de acuerdo con las opiniones que les daba, cosa que no hacían con otros maestros, y siempre decían que la gente no aceptaba que mandaran a sus hijos a trabajar en las hortalizas o en el invernadero; lo que les faltaba era motivación y buenos fundamentos para convencerlos y animarlos. También lo que les faltaba era comunicación y convivencia a algunos maestros, no a todos, porque hubo algunos que sí se relacionaban con la gente y otros eran apáticos, porque sólo llegaban y se iban y no conocían la forma de pensar y de actuar de la gente.

Lo que hice primero fue estudiar, después revisar el local, conseguir la semilla, conseguir los demás ingredientes necesarios. Después empecé con la primera siembra y tuve muchas trabas durante el proceso, pero yo fui saliendo poco a poco hasta terminar. Pasaban los días y yo pensaba qué iba a suceder si se contaminaba y no nacía nada. Pero al fin empezaron a brotar los micelios en cada una de las bolsas. Entonces los padres de familia que asistieron a la escuela, vigilaban y se dieron cuenta que sí era bueno aprender nuevas cosas y más cuando vieron el rendimiento que dio cada bolsa, y que todo estaba bien. Empezaron a preguntar y a querer trabajarlo ellos por las tardes y la escuela por las mañanas.

Yo estuve trabajando esta actividad durante dos años; también apoyaba la actividad de costura y reciclado de papel, pero mi fuerte era hongos seta. Después me asignaron trabajar en la panadería con los alumnos, según porque yo provenía de padre panadero, pero del pan de fiesta no, del pan de dulce; es muy diferente porque son otros procesos, pero no por eso lo rechacé. Lo acepté y traté de sacarlo adelante con la ayuda del compañero Hernán, que ya había trabajado antes y tenía experiencia, y con capacitaciones extras que yo buscaba por sí sola. Al inicio me costó, pero después tuve buen éxito al producir pan y al venderlo, porque a la gente le gustaba el sabor y la limpieza que había. Siempre hubo buenas ganancias y fueron ocupadas para la escuela. Aquí se me dificultó la aplicación de contenidos, porque no sabía yo bien sobre el modelo, pero en cuanto le entendí, lo empecé a aplicar y tuve buen éxito, esto me pasó en todas las tecnológicas que tuve a mi cargo.

Escuela telesecundaria “Emiliano Zapata”. Comunidad: La Unión

Llegué a la telesecundaria Emiliano Zapata, aquí trabajé la costura con las niñas y después me dieron la actividad de conservas. Fue aquí donde aprendí a buscar recetas y procedimientos ordenados para realizar los productos; también buscamos que se tratara de utilizar las frutas que se daban en la comunidad y algunos otros productos, sin que se afectara la economía de las familias y que pudieran aplicar los conocimientos a la práctica. Aunque es una comunidad muy difícil de convencer que se trabajen las actividades tecnológicas, se obtuvieron buenos resultados y hubo apoyo de parte de los padres de familia de generaciones que atrás sólo se dedicaban al trabajo y no a las clases.

Escuela telesecundaria “Francisco de Asís” Comunidad: La Gloria

Después yo pedí un cambio de escuela a Francisco de Asís y aquí, cuando llegué, todo era nuevo para mí porque lo que yo sabía era muy poco; había costura, hortalizas, invernadero, tejido de canasta, conservas, etc.

Empecé con la actividad de costura y bordado y conservas, para eso tuve que buscar información y apoyarme de las niñas que ya habían estado en esta tecnológica. Empecé a trabajar con mucho entusiasmo y alegría porque había buen ambiente de trabajo, buena organización entre alumnos y maestros.

Aquí mi objetivo fue capacitar primero a los alumnos y después que trabajaran solos aplicando la alternancia educación-producción con los contenidos que abordaban en física, matemáticas, español química, formación cívica y ética, biología, geografía, taller de investigación y otras más. Con metas y propósitos en costura, también con las mismas asignaturas pero con diferentes contenidos; además, se aplicaban las habilidades y creatividades de cada alumno que estaba.

Después tuvimos la oportunidad de que nos dieran un proyecto de elaboración de quesos de cabra, y al inicio nos dieron la capacitación a maestros y alumnos de la escuela, pero a mí no me gustó cómo se trabajaba en esta área y decidimos buscar información y otras formas de preparar el queso, porque al inicio sólo salían 14 o 15 quesos y nos llevábamos mucho tiempo para hacerlo. Entonces, los alumnos se desesperaban y los padres de familia empezaban a negarles el permiso para trabajar, porque en ocasiones teníamos que perder clases para vigilar la pasteurización de la leche, después esperar que enfriara, cuajara y dejar que cuajara, calentar y por último escurrir y esperar que acabara de secar para poder moldear el queso uno por uno. Pero no quedaban bien consistentes, quedaban débiles y sin sabor; después dejar hervir el suero para obtener el requesón, pero en ocasiones esta forma no funcionaba debido a las condiciones del clima y del local.

Hubo un día que aparte de trabajar con leche de cabra, trabajamos con leche de vaca para ver cuál era el resultado y si funcionaba, pero cuál fue la sorpresa, que toda la leche se cortó, no sirvió, quisimos hacer requesón y tampoco funcionó, tanto que empezamos a las 10:00 a.m. hasta las 11:00 p.m. y un padre de familia, que era presidente de la asociación de padres, presencié esta mala experiencia. Además, todo lo que se iba a producir era la ganancia de la escuela y fue aquí cuando dijeron que ya no se siguiera con esta tecnológica, pero el maestro Carlos, el maestro el Elfego y yo, nos aferramos a que siguiera y buscar otra manera de hacer el queso de vaca. Aunque en un inicio esto fue muy novedoso para la comunidad, porque decían que era una buena forma de aprovechar la leche que en algunas casas vendían. Entonces, nosotros los maestros nos dimos a la tarea de investigar instructivos, entrevistas, libros y hasta señoras, para que nos enseñaran y así se nos facilitara el trabajo y no se perdiera esta actividad novedosa en una de las escuelas de la zona.

Más adelante, sólo se encargó una persona para esta área y decidieron mis compañeros dejármela a mí por las posibilidades que yo tenía de seguir mejorando esta área. Además, porque había una señora de mi pueblo que me enseñaba cómo hacía ella los quesos y vieron mis compañeros que con

esa técnica fue más fácil el proceso para elaborar el queso y había buen rendimiento, porque del 100% de leche, salía 95% de quesos, cuando antes sólo era el 50% de quesos.

Fue así como se siguió trabajando con esta tecnológica y más adelante se investigó y se empezaron a realizar otro tipo de quesos, como el de chipotle y el botanero, que tuvimos mucho éxito al sacarlo al mercado, porque era el que más se vendía o sólo se iba a entregar, y el botanero también se empezó a realizar y fue lo mismo para el mercado.

Fue así cómo la gente y los padres de familia se convencieron de que se debía seguir trabajando con el queso de vaca, además de que la leche se conseguía con personas de la misma comunidad y a un precio medio. Más adelante, al inicio del año escolar, sólo se capacitaba al inicio del curso, con tres veces, y después se dejaban solos a los alumnos en cuanto a administración, proceso, organización, responsabilidad y algunos otros valores más.

También se veía que se aplicaran los contenidos que se trabajaban en el salón, asignaturas. También los equipos estaban integrados por alumnos de los tres grados. Ellos se motivaron cuando vieron que había muchas ganancias. En un principio se ocupaba para material didáctico, de aseo, etc., pero después se decidió, entre los maestros, que mejor las ganancias se repartieran a cada integrante de esta tecnológica en partes iguales. Así fue como ellos se motivaron para seguir trabajando y echarle más ganas y cada vez eran más responsables en sus obligaciones de cada quien. Más adelante nos fuimos rotando los tres maestros para pasar por esta tecnológica y con buenos resultados. Actualmente se está haciendo yogurt tres veces por semana, igual que el queso.

Cuando yo llegué no había el área de panadería; se inició al siguiente ciclo escolar en el mes de mayo, fue la primera vez que se empezó a hacer un pastel para las mamás del día 10 de mayo, entre el profesor Carlos Díaz Hernández y yo lo realizamos. Mi experiencia fue que no había elaborado un pastel grande, siempre habían sido chicos, y mi miedo era que no saliera bien porque yo tengo experiencia en hacer el pan de fiesta, no el pastel, y es muy diferente. También por el miedo no salió como queríamos, entonces lo único que hicimos fue tratar de arreglarlo lo más que se pudiera y quedar bien. Pero cuál fue la sorpresa, que al empezar a repartirlo a las mamás, les gustó y todo el pastel se terminó, hasta faltó. Después de eso continuamos trabajando y empezar a obtener ganancias para seguir trabajando en el siguiente ciclo; fueron muy pocas pero sí hubo.

También aquí trabajé dos ciclos escolares el área de conservas, y mi sorpresa fue que el maestro que había estado antes había dejado buenos conocimientos a las alumnas, porque aprendí de ellas lo que no sabía y traté de mejorar lo que ellas sabían. En esa generación habían alumnos que les gustaba luchar por ser mejores que los de otras escuelas y competir sanamente, además les gustaba ponerse retos que no estaban a su alcance, pero con la ayuda de ellos y mía se lograban, porque siempre lucharon por adquirir lo

que no tenían y hacerse de sus materiales y herramientas para trabajar sin trabas. Además, experimentábamos con las recetas que nos daban porque no teníamos todo lo necesario para hacerlo como decían los pasos.

El área de canastas es una actividad en la que no intervengo tanto y en la que no sé nada, pero para motivar a los alumnos trato de ver cómo lo hacen y aprender junto con ellos. En un tiempo sólo me la pasaba observando y vigilando que trabajaran y que relacionaran los contenidos de apoyo, que se pusieran metas, que se pusieran compromisos. Pero en este ciclo decidí que tenía que aprender junto con ellos y lo he logrado, haciendo mi canasta junto con ellos en mis ratos libres y así ellos se motivan más y le echan más ganas a sus trabajos.

Juan Luna

En el año 2003 llego a la comunidad de Oxpantla, del municipio de Zautla, Puebla. En la escuela se trabajaba con el jardín botánico, en el cual había diversas plantas medicinales. Los mismos alumnos se encargaban de que las plantas no se perdieran, por lo que las trasplantaron, o de sus mismas casas llevaban a la escuela para que en el jardín botánico hubiera de varias plantas medicinales. Pero había meses en que era difícil mantener el jardín botánico, porque en los meses de frío algunas plantas se helaban y algunas más su ciclo de vida era corto y solamente algunas se salvaban, por lo que el trabajo de los alumnos era recuperar las plantas y volver a trasplantar más matas de diversas plantas medicinales.

Los mismos alumnos sabían para qué servía cada planta y se llevaban a su casa cuando alguien de su familia estaba enfermo (ya sea de dolor de estómago), llevaban las matas y hacían té y lo tomaban y se les quitaba el dolor. Otras veces se llevaban las plantas para curarse de la tos o de dolor de cabeza, pero lo más común era para los problemas digestivos.

Había varios problemas para mantener el jardín botánico, ya que en la escuela no había agua y los alumnos la tenían que acarrear desde el depósito que se encontraba algo retirado. Entre dos alumnos se ayudaban para traer un bote de agua, pero como también se utilizaba el agua para las hortalizas, pues los alumnos debían acarrear tres o cuatro viajes de agua.

Y ahí mucha gente sabe la utilidad de la gran variedad de plantas, que algunas las tienen en sus casas y otras más las encuentran en los cerros o montes cercanos a la comunidad. Pero ahí en la comunidad vive una señora, que los alumnos conocen como doña Beta, y esta señora sabe de la importancia de las plantas para curar algunas enfermedades. Y como los alumnos estaban animados y habían platicado con ella, un día me comentaron que por qué no íbamos a platicar con ella para que nos enseñara a hacer poma-

das. Y sí, bajamos a platicar con ella para que pudiéramos sacarle más provecho al jardín botánico. Como bajaron varios alumnos, pues nos dijo que si los alumnos estaban interesados en aprender, pues sí nos enseñaría. Nos platicó sobre la importancia y del rescate de las plantas, que es importante para la salud de las personas el poder curarse o utilizar lo natural, que el tomar medicina de patente muchas veces cura, pero daña otras partes del organismo.

Los alumnos estaban entusiasmados en aprender y cada uno se comprometió a conseguir y llevar a la escuela plantas que tenían en sus casas, otras más que cortaron del jardín botánico y la señora llegó a la escuela a enseñarnos.

Se compró el demás material que faltaba y que se iba a utilizar, como era la vaselina, para la cual la conseguimos en la farmacia naturista, el alcanfor para hacer vaporub, y en la misma escuela hay un zapote; igualmente se juntaron los huesos del fruto, los cuales se molieron para hacer cápsulas.

Se hicieron varias pomadas, para algunas pomadas solamente se utilizaron las hojas y de algunas otras se utilizaba la flor, como es el caso del árnica.

Primeramente se ponía a calentar una taza de vaselina pura, la cual al derretirse se le ponía cien gramos de hojas de planta y finalmente, ya que hervía, se colaba y se vaciaban en recipientes pequeños antes de que se condensara.

Para el vaporub utilizamos solamente vaselina pura (sin calentar) y el alcanfor, el cual se mezclaba y al terminar el proceso tenía un olor mucho más fuerte del que venden en las farmacias. La señora nos explicaba que como era más natural por eso era más fuerte. Para los huesos de zapote blanco se molían los mismos, y ya que era polvo se vaciaban en cápsulas para su venta. Y es que cada alumno ya tenía conocimientos de cómo utilizar las plantas medicinales en té, pero no sabían hacer pomadas, por lo que todos estaban entusiasmados en aprender.

Posteriormente, se sembraron más plantas en el jardín botánico y se utilizaban diversas formas en su organización. Algunas eran en círculos, otras en forma de rectángulos o cuadrados y esto ya dependía de la creatividad de los alumnos. Cada uno tenía un área de la que debía encargarse para tener en la misma una variedad de plantas, y que debía regar y cuidar para que hubiera esa variedad de plantas en el jardín botánico.

Las primeras pomadas los alumnos se las llevaron a sus casas y se las mostraron a sus papás, los cuales las ocuparon para tenerlas en caso de llegar a necesitarlas.

Y es importante la gran variedad de plantas que hay, y de suma importancia el uso que se le puede dar y que muchas veces desconocemos. Afortunadamente, todavía hay personas de edad que saben de la importancia y que comparten lo que saben con los alumnos de la escuela para preservar la importancia de la medicina natural, que se puede conseguir todavía en los montes y cerros y no gastar dinero en medicina que muchas veces hace más daño. Y el interés de preservar los conocimientos de las plantas medicinales y la

importancia que tiene el poder tener en la escuela un jardín botánico al que hay que sacarle provecho.

Y resultó de mucha importancia esta experiencia, porque los alumnos en sus casas empezaron a sacarle provecho a las plantas que tenían, recuperaron saberes tradicionales de gente de la comunidad, que sin ningún interés comparte sus conocimientos de la medicina natural.

Recolección y formas de preparación

La recolección debe realizarse cuando los principios activos de la planta están maduros. Por lo general se debe proceder en el secado de los vegetales lo más rápido posible, de forma que no fermenten los azúcares que contienen. Aunque hay que tener en cuenta que las hierbas secas poco a poco van perdiendo sus propiedades. Las flores deben cogerse recién abiertas y secarse con papel limpio; las hojas deben recolectarse antes y durante la floración y extenderse sobre un papel o rejilla; las plantas enteras deben ser despojadas de las hojas marchitas y los restos de tierra; las semillas y frutos no suelen necesitar ningún tratamiento, y las cortezas y raíces se deben tomar de ejemplares jóvenes.

Las preparaciones más frecuentes que se pueden llevar a cabo en casa son:

- **Infusión:** calentar agua y añadir la parte de la planta necesaria en el primer hervor. Seguidamente, se aparta del fuego, se tapa y se deja reposar unos minutos. La infusión, una vez hecha, no debe hervir. Se suele preparar con las partes jóvenes de la planta, como hojas, flores y semillas.
- **Decocción:** proceso por el cual la planta se hierva en agua durante un periodo de tiempo determinado. Se usa este procedimiento con las partes más duras, como corteza, hojas coriáceas, raíces y tallos.
- **Reducción:** si la cocción se lleva a cabo durante más de 20 minutos se produce la reducción. Se emplea para principios activos que resisten el calor y de los que se necesita, por su escasa proporción, una mayor concentración.
- **Maceración:** consiste en dejar reposar las plantas en agua fría durante algunas horas. Sirve para extraer principios activos inestables frente al calor, pero solubles en agua.
- **Tintura o vinos medicinales:** es la maceración hecha en alcohol y normalmente lleva una parte de la planta por cinco de alcohol. Se usa si los principios activos no se disuelven bien en agua o son de sabor desagradable, empleándose generalmente planta seca. Son muy conocidos los vinos de quina o el aguardiente de endrino (pacharán).

- Jarabes: son disoluciones de azúcar en agua a las que después se les añade la planta.
- Zumo: directamente se trituran las plantas frescas y luego se tamiza el líquido.
- Aceites medicinales: al igual que el alcohol, el aceite es otro de los disolventes más usados, de hecho hay ciertas plantas que transfieren mejor sus principios activos al aceite. Son los más utilizados para uso externo (friegas, masajes o untes).
- Cataplasmas o compresas: se hacen hirviendo la planta o sometién-dola a la acción del agua. Las plantas hervidas se envuelven en paños delgados que se sitúan sobre la zona a tratar.
- Vahos: se preparan con hierbas aromáticas las cuales se hierven en agua. El vapor que se desprende del recipiente, una vez retirado éste del fuego, es el que debe ser inhalado.

Uniendo testimonios



Introducción

Sobre la base de los relatos individuales de los maestros y de las seis narraciones condensadas de cada taller productivo, integradas por los testimonios de cada uno de ellos, hemos elaborado este “relato de relatos”, en donde se presentan algunas reflexiones y recomendaciones. En este texto hemos buscado articular todas las voces de los maestros acerca de los talleres productivos y al mismo tiempo “decir algo más”, dar cuenta desde nuestra experiencia, y nuestro lugar, que no es el de los maestros, de la riqueza pedagógica que está presente en los talleres productivos. Esta decisión implica tanto no volver a decir lo dicho en los relatos anteriores, como situarse en un horizonte de encuentros, donde se entremezclan las voces de los maestros y las interpretaciones del equipo de sistematización. El propósito que nos orientó fue presentar una visión crítica y al mismo tiempo amplia, comprensiva y abierta acerca de los procesos de formación para el trabajo con jóvenes en una zona rural aislada.

Invitamos al lector a completar el documento con sus propias impresiones.

¿Quiénes son los maestros?, ¿cuál es su experiencia y su formación?

Los maestros de las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad (tvc) residen en la misma zona en la que se ubican las escuelas. Aún más, la mayoría de ellos ha hecho sus estudios en alguna localidad rural del estado de Puebla. Esta vida “en la ruralidad” los diferencia de los maestros que trabajan en el campo y viven en ciudades cercanas, que suelen estar menos comprometidos.

En términos de género, los maestros son predominantemente hombres, lo que establece una diferencia significativa con el sector urbano, donde la docencia en la educación básica se presenta como una profesión femenina. Las maestras tienen una mayor presencia en los talleres de artesanías, conservas y panadería, lo que se explica en parte porque en ellos se trabaja con tareas muy cercanas al espacio doméstico. Por el contrario, en talleres como hortalizas y herrería la totalidad de los docentes son del sexo masculino.

Una parte significativa de los maestros cuenta con 10 años o más de antigüedad en el cargo, lo que nos habla de un colectivo “con experiencia docente”. Además, la mayoría de los maestros ha coordinado talleres productivos de distintas áreas o especialidades, o el mismo taller pero en diferentes escuelas. Estos movimientos, estas rotaciones, en términos de rubros productivos, territorios y escuelas permiten una mayor capacidad de aprender lo nuevo y enfrentar talleres en relación con los cuales el maestro declara que “no sabía nada” antes de empezar.

Aparece también una distinción en términos de la formación pedagógica inicial; por un lado los maestros con experiencia en educación para el trabajo, y por otro los maestros sin experiencia en ese campo. Un camino habitual es haber cursado la telesecundaria y posteriormente la preparatoria y la licenciatura en administración rural en el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (Cesder). El otro camino seguido por los maestros ha sido la telesecundaria o la secundaria general, la preparatoria y luego la escuela normal. Para el primer grupo de maestros, la formación en el campo de las actividades productivas se inicia ya desde su experiencia como estudiantes en la educación secundaria; para los otros maestros que vienen de la escuela normal, es tardía la preparación en torno a las actividades productivas.

Como resultado de la combinación entre las trayectorias escolares y el tránsito durante el ejercicio docente por diferentes escuelas y especialidades productivas, los maestros arriban a un taller productivo específico con tres tipos de experiencia:

- Con formación pedagógica inicial orientada al trabajo, a la que se une la experiencia acumulada por la práctica en uno o varios talleres productivos.
- Con formación pedagógica inicial sin orientación hacia el trabajo, pero con experiencia en varios talleres productivos.
- Sin formación en educación para el trabajo de ningún tipo, ni durante la formación inicial ni durante el ejercicio docente; sin duda, este último grupo se presenta como el más vulnerable en términos de formación.

La experiencia en otros talleres “ayuda” cuando “toca” hacerse cargo de un taller nuevo acerca del que no se sabe nada. De allí las diferencias entre los maestros que estuvieron formándose varios años en una especialidad, otros

que llegaron al taller sin “saber nada” pero tenían experiencia en otros talleres, y, finalmente, otros “sin ninguna experiencia” en el campo de la educación para el trabajo.

El maestro que reconoce que “no sabía nada” y aprendió sobre la marcha (junto con sus estudiantes o por intercambios con otros docentes, estudiantes egresados o miembros de la comunidad) se presenta como un tipo de educador que logra “enseñar lo que no sabe”. En este caso, el maestro de las TVC coincide con el educador definido por la pedagogía crítica como “el maestro ignorante”, aquel que es capaz de entregar la tarea de aprendizaje al estudiante y ponerse a su lado como un aprendiz más. Aquel que no aspira a explicar, traducir, transmitir un contenido, o sea, no quiere ser el mediador entre el conocimiento y el aprendiz, sino que crea condiciones para que el estudiante aprenda por su cuenta y al mismo tiempo en un marco de aprendizaje significativo, sistemático y con la presencia de alguien que está ahí orientando el proceso.

Además de la formación inicial y la formación que tiene lugar por el solo hecho de estar haciendo el taller productivo, especialmente cuando se rota de uno a otro, emergen otros procesos formativos “buscados” por los maestros. Sin duda, durante el ejercicio de la docencia el interés por la adquisición de saberes asociados con los talleres productivos, unifica a los maestros. Múltiples caminos han sido transitados por ellos: buscan por su cuenta, buscan en la comunidad, aprenden entre sí en la misma escuela, consultan a egresados, hacen visitas de observación a otras escuelas, buscan en la Internet, son apoyados por familiares. Ninguno de los maestros menciona la Secretaría de Educación Pública o la secretaría estatal como instituciones “oferentes” de formación para los talleres productivos. Unos pocos maestros mencionan las Misiones Culturales. El camino de la formación informal, ya sea entre pares o no, es más habitual que la formación sistemática a través de cursos prácticos. En algunos casos, los maestros cuentan con un patrimonio familiar de saber que los acerca al taller productivo, lo cual significa un plus importante.

Un punto que es conveniente destacar es que los maestros, además de la formación que realizan en relación con los talleres productivos, participan en programas similares referidos a otros campos, como seminarios, talleres y cursos externos acerca de calidad de la educación, la evaluación, la promoción del desarrollo personal y otros. En el mismo sentido, son maestros que se involucran con los otros componentes de las TVC, como los talleres de investigación, que promueven la pedagogía por proyecto mediante el acompañamiento de una institución externa (una universidad de prestigio ubicada en la ciudad de Puebla). Consecuentemente, con esta manera de participar en la vida escolar, los maestros se definen a sí mismos como “animados”, “contentos”, “a gusto”, “entusiasmados”, “echándole ganas”, lo que da cuenta del compromiso y del gusto por la tarea que desarrollan en los talleres productivos. Asimismo, algunos maestros se definen como “inquietos”,

“investigativos”, capaces de “mostrar las dudas” y “construir conceptos y prácticas” a partir de ellas.

Finalmente, los maestros valoran su experiencia en los talleres. Consecuentemente, han desarrollado una escritura y un habla donde se presentan como “expertos”, como individuos que saben de lo suyo, capaces de discutir y argumentar acerca de los talleres.

El contexto social e institucional de los talleres

En primer lugar, necesitamos mencionar que los talleres se desarrollan en un contexto rural relativamente aislado, donde coexisten los caminos de terracería, el frío, la sierra y los escasos servicios de salud y de educación después de la secundaria, con formas o tecnologías “modernizantes” como el teléfono, el acceso a la Internet o una relativamente fluida comunicación con ciudades intermedias y con la capital del estado de Puebla. La zona también se caracteriza por ser una de las más pobres de México: un campo que produce poco, devastado por los tratados de “libre comercio” y con fuerte migración hacia las ciudades mexicanas y a los Estados Unidos. En suma, un lugar del cual los jóvenes se van.

En segundo lugar, los talleres productivos son parte de una innovación educativa o experiencia significativa más amplia, las *tvC*, que incluyen varios componentes, todos orientados a generar un proceso educativo abierto, crítico y participativo: a) los proyectos de investigación, un tipo de pedagogía por proyecto, para poner en cuestión el saber disciplinar como verdad única; b) la comunidad educativa, para promover un tipo de espacio de vida basado en relaciones de igualdad y solidaridad; c) la promoción del lenguaje total, que incluye el lenguaje escrito, el lenguaje del cuerpo y todas las formas del lenguaje que se presenten ante los miembros de la escuela; d) la vinculación con la comunidad, así como la recuperación de sus prácticas culturales, con lo que se busca romper la idea de la escuela como un espacio amurallado y cerrado sobre sí mismo, y e) el componente de formación para el trabajo, que se expresa en los talleres productivos organizados en torno al principio de alternancia educación-producción, y que busca integrar saberes teóricos y saberes prácticos, vinculados con competencias laborales.

En tercer lugar, la experiencia de las *tvC* en su conjunto se presenta como una innovación gestada desde la propia práctica y no como algo implantado desde otro lugar, como ha pasado con gran parte de las innovaciones, que se han transferido de un país a otro o de una región o estado a otro. Además, no sólo los talleres productivos son una novedad, sino que las propias *tvC* se constituyeron como una innovación al interior de otra innovación, la telesecundaria, modalidad gubernamental de la educación secundaria, de alcance nacional, creada como una alternativa a la educación secundaria regular. La telesecundaria fue pensada para zonas rurales aisladas, donde la enseñanza

se organiza en torno de programas educativos por televisión. Si bien la telesecundaria nació como un programa innovador, de acuerdo con las evaluaciones disponibles, declinó por la falta de recursos y de compromiso de los docentes. Consecuentemente, las *TVc* están sujetas a las mismas reglas de la telesecundaria y al mismo tiempo se diferencian por la búsqueda y realización de un modelo educativo comunitario, abierto a la formación para el trabajo, que se crea y pone en marcha a nivel local.

En cuarto lugar, la capacidad de las *TVc* para flexibilizar el encuadre e innovar al interior de una innovación gubernamental, fue posible por: a) la orientación comunitaria, que incluyó como propósito no sólo educar a los jóvenes en el nivel de la educación secundaria básica, sino también formarlos para el trabajo con la promoción del arraigo en la comunidad, el fortalecimiento de la identidad campesina, el respeto y recuperación de la cultura originaria, incluyendo la lengua indígena y el aprovechamiento de los recursos de la zona; y b) el compromiso de un equipo de docentes y de un líder formal que trabajaron a nivel local en forma intensa y continua.

En quinto lugar, los cinco componentes de las *TVc*, definidos como fundacionales, se integran en una totalidad innovadora, que constituye una alteración del sentido y de la práctica de la educación tradicional y donde se observa una búsqueda radical de cambio del vínculo pedagógico. En esta totalidad, el trabajo es parte del proceso educativo, el saber se construye mediante talleres de investigación donde se desarrollan proyectos pedagógicos y se cuestiona la idea de que el conocimiento oficial es la única verdad, se promueven todas las formas de lenguaje y el centro educativo es concebido como una comunidad de aprendizaje y vida. Mientras la escuela secundaria regular y la telesecundaria adoptan una agrupación y diferenciación de los contenidos y actividades de aprendizaje en torno a "asignaturas" o "materias", las *TVc* incorporan el sistema de alternancia educación-producción, que combina formación general con formación para el trabajo, teoría y práctica de las actividades productivas.

En sexto lugar, el modelo educativo de las *TVc* se alinea en una tradición innovadora al reconocer explícitamente la influencia de la escuela rural mexicana impulsada por Rafael Ramírez, así como de las experiencias locales de la telesecundaria que optaron por la formación en actividades productivas.

En suma, las *TVc* son una experiencia innovadora en movimiento, sujeta a sucesivos cambios, y orientada por la búsqueda permanente de una mayor inserción comunitaria. Las *TVc* se presentan como un tipo de innovación múltiple, que permite continuar estudios, capacita para el trabajo, mejora la autoconfianza, y posibilita en algunos casos la permanencia en la comunidad, al crear condiciones para la puesta en marcha de pequeños microemprendimientos por parte de los egresados. Por su parte, los talleres productivos son también actividades multidimensionales, que cumplen varios propósitos: desde capacitar en el trabajo hasta generar competencias útiles para la vida, promover el pensamiento crítico y creativo, fortalecer los

contenidos de matemáticas y lenguaje, desarrollar competencias sociales (comunicación, vinculación con los otros, toma de decisiones, resolución de problemas) y competencias laborales (conocimiento de los ciclos productivos, conocimientos administrativos, respeto a las reglas), y propiciar la autoestima. En este marco, la organización de las actividades productivas se realiza en cada escuela sobre la base del acuerdo con los estudiantes y los docentes, y considerando los recursos disponibles.

¿Cómo viven los maestros la pertenencia a esta experiencia innovadora? Se observa que se ha creado un colectivo docente de las 14 escuelas que participan en la innovación, que se reúnen periódicamente, que participan en actividades de formación, que se comprometen en actividades extracurriculares, que cuentan con un lugar de reunión o casa de las Tvc. El líder formal, un educador de larga trayectoria que se desempeña como inspector de la zona, ha jugado un papel central al ser quien ideó e impulsó la propuesta, así como la emergencia y fortalecimiento del colectivo docente. Estamos en presencia de un espacio educativo especial, donde se promueven el cambio y la crítica y donde los maestros se sienten contenidos.

En este clima “promocional” y “protegido” en el cual habitan las Tvc, también se manifiestan las relaciones desiguales de poder al interior de la escuela. Éste es un tema que está ausente en la mayoría de los relatos. En general, “no se habla” de las tensiones entre el director y los maestros o de los maestros entre sí. Sin embargo, uno de los maestros señala: “Me proponen cambiarme de escuela, después de pensarlo mucho acepto [...] como no soy director y soy nuevo y en ese lugar [donde tienen gran auge los talleres ‘X’ e ‘Y’] ni menciono [‘X’ taller]”. Luego, cuenta que cuando se va a otra escuela, donde había un trabajo organizativo de los maestros y habiéndose él ya capacitado, se anima a proponer que se abra un nuevo taller; al respecto señala: “lo único que llegué a poner en ellos fue el entusiasmo, las ganas y la capacitación”. El contrapunto entre las dos escuelas o dos contextos da cuenta de las relaciones de poder y saber, de las inercias que obstaculizan el desarrollo de proyectos nuevos y de los procesos organizativos y de saber que los hacen posibles: en la primera escuela, el maestro no sabe, es “nuevo” y “es maestro raso” (no es director), carece de la autoridad para innovar; en la segunda escuela, el maestro llega capacitado, confiando en su saber y se encuentra con un cuerpo docente organizado, todos factores que hacen posible la apertura de un taller productivo. El testimonio da cuenta de que el saber, específicamente la “capacitación técnica”, abre un espacio de posibilidad para desarrollar una práctica educativa.

El papel de los maestros en los talleres productivos

Los maestros desempeñan un papel clave en el surgimiento, consolidación y continuidad de los talleres. Por un lado, cuando un maestro capacitado en formación para el trabajo se cambia de escuela, se lleva su experiencia y la pone a disposición en otro espacio, con lo que abre la posibilidad de que surja un nuevo taller. Este maestro que sabe, hace circular una tradición o un patrimonio. Sin embargo, a veces el maestro que conoce un oficio, llega a la escuela y es asignado a otra especialidad por razones organizativas. En este caso “tiene” que empezar de nuevo y de alguna manera su patrimonio deja de circular o circula de otra manera, a través de la nueva especialidad.

Los talleres han logrado permanecer a pesar de los cambios de maestro, pero aun así dependen para su funcionamiento de que exista un maestro capacitado en esa área productiva, de allí que cuando un maestro capacitado se retira de la escuela, se genera un vacío y se corre el riesgo de que el taller se termine, si no se capacita a otro. El maestro que se va deja desguarnecida la escuela, si no existe un heredero o si sus pares no generan mecanismos de transmisión cultural. Esto se agrava en las escuelas de maestro único. Los maestros están conscientes de esta dificultad y buscan reemplazar al compañero que se va formando al que llega, haciendo cambios en los talleres o capacitando a otros docentes que ya eran parte del equipo de la escuela.

En estrecha relación con lo anterior, los maestros cumplen el papel de formadores informales de otros maestros, ya que es habitual que un maestro nuevo se apoye en otro maestro de su escuela o de otra; en algunos casos, los estudiantes con experiencia inician al maestro que no sabe de ese oficio. Además, los maestros apelan a la autocapacitación, buscando aprender de miembros de la comunidad, tomando cursos, buscando en revistas, libros o en la Internet. Para los maestros, la búsqueda y la formación por cuenta propia, la observación y la investigación han sido parte importante de su preparación.

Otro papel que cumplen los maestros es el de crear prácticas culturales, tales como: a) una estructura organizativa, que emerge al mismo tiempo que van desarrollando el taller; aun más, los maestros están conscientes de que hacer el taller es contar también con una estructura organizativa o ir creando, y b) los maestros han tenido la capacidad de reinventar o resignificar objetos; por ejemplo: transformar hornos, mobiliario, espacios, para adaptarlos a las nuevas necesidades.

Una tarea central que realizan los maestros en el taller productivo consiste en poner en crisis la función tradicional del maestro que se siente el dueño del saber. Por el contrario, los maestros afirman que en el taller es donde se “desmitifica al profe, ya que hablamos con mayor fluidez con los estudiantes. A diferencia de lo que sucede en el salón de clases aquí en el taller existe más diálogo y más oportunidades para la democratización del proceso educativo”.

Otra función del maestro que se hace presente es la del investigador u observador. Los maestros hacen referencia a que en los talleres productivos registran los tiempos y hacen observaciones del proceso. Además, sobre la base de estos registros de observaciones, confeccionan un esquema del proceso productivo, estableciendo etapas, actividades y tiempos. Los testimonios dan cuenta de que se ha desarrollado desde la práctica una manera intuitiva de hacer sistematización de la experiencia. A esto se une el trabajo conjunto de este último año con el equipo, que ha contribuido con la presentación y análisis de elementos teóricos, y ha creado condiciones para que los maestros aprendan a sistematizar sistematizando su propia práctica.

Finalmente, los maestros han desempeñado la tarea de vincular el componente de formación para el trabajo y el componente de investigación del modelo de las TVC. En efecto, algunos maestros dicen que los talleres productivos se integran con el componente de investigación del modelo de las TVC; en este caso, el maestro estaría promoviendo una lógica de investigación en el campo de los saberes prácticos.

Todos estos papeles que adoptan los maestros, que los alejan del “enseñante” tradicional, tales como: formador, transmisor de una herencia, investigador, articulador, tienen lugar en el marco de colectivos docentes. En efecto, los maestros de las TVC se han constituido como un colectivo que trabaja, reflexiona y comparte conocimiento, tanto al interior de cada escuela como en el conjunto de las 14 escuelas que constituyen el ámbito del programa. La presencia de este colectivo, que ya se observaba y buscaba aprender, que ya se sistematizaba de una manera más informal, fue una condición necesaria para que ocurriera esta sistematización “más sistemática” de la experiencia.

¿Cuáles son los conocimientos y los oficios que se valoran?

Los estudiantes y los padres de familia valoran más los oficios asociados con el sector urbano, como la herrería, considerados como un medio que permite migrar y conseguir trabajo fuera de la comunidad. La diferenciación entre “afuera” y “adentro” de la comunidad se hace presente en los relatos. Mientras a los estudiantes les interesa en mayor grado aprender habilidades para trabajar fuera, la opción de “quedarse”, arraigarse en la zona, trabajar en la zona, es vista como marginal. En este sentido se hace presente el contrapunto entre herrería y hortalizas: los estudiantes y los padres ven la herrería “como una forma de empleo en el futuro”. Aún más, uno de los maestros afirma: “los padres miraban a la escuela como el escalón para mejorar las condiciones de vida, pero saliendo de su comunidad y no como una oportunidad para entender los grandes cambios ambientales, el aprovechamiento de los recursos propios de una mejor manera”. Consecuentemente, la herrería es valorada en mayor grado que otras actividades productivas, como el cultivo de hortalizas, por posibilitar el acceso al trabajo en el sector urbano.

Artesanías, hortalizas, conservas, panadería, hongos, quesos, hierbas medicinales, son todas actividades asociadas con “adentro”; herrería, con “afuera”. Si bien en las *TC* predominan las actividades asociadas con el “adentro”, lo real es que los padres y los estudiantes valoran más las actividades asociadas con el “afuera”. La pregunta que queda en el aire es quién y para qué, o en el marco de qué proyecto social se impulsaron estas actividades ligadas con el desarrollo local. ¿Ha sido el colectivo docente, algunos maestros, el líder formal? He aquí un interrogante que no se ha logrado dilucidar.

Este conocimiento diferenciado acerca de los oficios, en términos de adentro-afuera, arraigo-migración, campo-ciudad, se corresponde con una valoración jerarquizada del conocimiento escolar, que parece todavía privilegiar la formación general antes que la formación para el trabajo al interior de las *TC*. En efecto, se hace presente la diferenciación por parte de padres y maestros entre “salón de clase”, que nombra el espacio en el cual sucede la enseñanza de las disciplinas teóricas, y “taller”, donde se aprenden y desarrollan las prácticas productivas. Además, se observa una valoración más alta acerca de los aprendizajes que tienen lugar en el salón de clases. Incluso algunos maestros destacan que se da el caso de estudiantes que no logran aprender en el salón de clases “pero hacen buenos trabajos en los talleres”. Otro indicio de esta diferenciación es la condición en que se encuentran los espacios físicos, ya que los talleres se ven en general como espacios más descuidados que los salones de clase.

El sentido del taller según los maestros

El sentido del taller es definido desde los maestros fundamentalmente apelando a los estudiantes y sus aprendizajes. En este marco, los maestros coinciden en señalar que los objetivos formativos son más importantes que los productivos. Al mismo tiempo, en mayor o menor grado todos los maestros de los diferentes talleres comparten la idea de que el sentido del taller es multidireccional, con un enfoque educativo integral. En consecuencia, se visualiza mayoritariamente que el taller se orienta a aprendizajes múltiples, tanto a que los estudiantes “aprendan un oficio”, “para insertarse en el trabajo o en el autoempleo”, se formen en “habilidades para defenderse en la vida cotidiana”, “conocimientos administrativos”, como al “aprendizaje de valores”, “convivencia democrática”, “trabajo en equipo”, “se organicen solos”, “resolución de problemas”, “toma de decisiones”, “promoción de una actitud favorable a la experimentación” y a “relaciones más igualitarias entre los géneros”. Algunos maestros son más sutiles en sus percepciones y hacen referencia a procesos buscados en los talleres, tales como: “se valorizan los recursos de la comunidad”, “aspectos lúdicos y artísticos presentes en algunos talleres, especialmente en artesanías”, “un espacio de experimentación y aprendizaje para estudiantes y maestros”, “integración teoría y práctica, en la práctica”.

En este sentido, los talleres no se limitan ni a formar en competencias técnicas ni a aplicar los conocimientos de las disciplinas básicas, sino a promover la experimentación y la creatividad. De este modo, se supera la idea de formar “sólo en oficios”, propia de las visiones técnicas restringidas, así como el logro de una inserción laboral estrechamente asociada con la especialidad que se aprendió en el taller. En algunos talleres, especialmente en los de conservas, panadería y hortalizas, se promueve además una cultura de la alimentación sana, que se expande hacia la comunidad. En consecuencia, el sentido del taller se amplía y deja de limitarse a los aprendizajes de los estudiantes para incluir el mejoramiento de la calidad de vida comunitaria, concebida en términos de la capacidad de la escuela para compartir sus saberes. Los estudiantes, acompañados por los docentes, se perciben como una vía de “transmisión cultural” hacia la familia y la comunidad.

¿Cómo se crean los talleres, la planeación y la organización?

Si bien los maestros son quienes definen el taller en el cual quieren participar a partir de sus intereses, también se da el caso de que en algunas escuelas el maestro sólo tiene acceso al taller “que queda”, especialmente cuando falta personal. En algunas oportunidades, el maestro que llega a la escuela trae sus conocimientos y propone abrir un nuevo taller. Por su parte, los estudiantes cuentan siempre con la opción de elegir el taller productivo; en algunos casos toman la decisión con base en su interés por una actividad productiva, en otros porque esperan conseguir trabajo con esa especialidad, o bien porque les gusta el clima de trabajo del taller.

Por su parte, los maestros declaran que la planeación es casi siempre un proceso consensuado entre el cuerpo docente y los estudiantes. Con la definición de un programa anticipatorio de la práctica, se busca la autonomía de los estudiantes, quienes no sólo han elegido el taller sino que han elaborado un plan de trabajo —como una manera de evitar la improvisación, la pérdida de tiempo y el consecuente desánimo—, se han distribuido funciones y han acordado un reglamento. Los padres son informados de la marcha del taller, y se les solicita su colaboración. Esta solicitud de los maestros a los padres reafirma la idea de que el taller es sobre todo una experiencia de docentes y estudiantes, que convoca a los padres pero que tiene su centro en los otros actores. En algunos talleres, los estudiantes llevaban una bitácora y realizaban un tipo de sistematización de la práctica más cercano a lo informal, que se constituyó como una puerta para los actuales intentos de sistematización.

La organización que se promueve en los talleres consiste en que los estudiantes se organicen por sí solos, creando comunidad y recuperando los recursos que no se usan y a los cuales se puede dar un empleo alternativo. No sólo se busca la creación de colectivos de estudiantes en los talleres, sino que se definen papeles relativamente fijos (coordinador, tesorero, otros).

Los estudiantes asumen el trabajo y el docente los acompaña en condición de asesor. En algunos casos se intentó entregar los talleres a los estudiantes en concesión, pero no resultó. Un punto clave es que los estudiantes definen las propias normas, orales o escritas, que apuntan a que sea igualitaria la distribución del trabajo y las responsabilidades entre ellos. De allí que se aspira a que los grupos roten de una especialidad a otra, así como al interior de un mismo taller. Los grupos de trabajo de los talleres se organizan considerando el sexo y el grado. En algunas escuelas se establecieron talleres por grado, y en otras, talleres mixtos. De todos modos, los maestros testimonian que todavía los trabajos más pesados “los siguen haciendo los hombres”.

Un hecho que se destaca es que los propios estudiantes autorregulan su participación en los talleres, buscando que “todos trabajen por igual”, e incluso “sancionando” a los que no lo hacen. El mismo sentido de comunidad se cumple en relación con la distribución de los recursos. En los casos en que existen ganancias, se deja claro desde el principio que una parte le corresponde a la escuela, para compensar el manejo inadecuado del dinero por parte de los estudiantes (robos, préstamos, autopréstamos), y otra se distribuye igualitariamente entre ellos.

Currículo, vínculo pedagógico, enseñar, aprender y evaluar

Los maestros señalan que el currículo se elabora sobre la marcha, considerando las producciones locales y los materiales más sencillos y baratos de conseguir. En algunos talleres se observa una gran diversidad productiva: diferentes tipos de pan, conservas, hortalizas, artesanías y otros. En algunos casos, los docentes buscan activamente reactualizar el currículo, y en otros se hace presente una cierta apatía, que ellos mismos reconocen. Parte del proceso de elaboración del currículo es organizarlo según la alternancia educación-producción, buscando la correspondencia entre el taller y las asignaturas de formación general. Es interesante que en muchos testimonios el currículo se asocia con recetas o procedimientos de diferente tipo, acerca del pan, las conservas, cómo cultivar, hacer artesanías o una reja.

El maestro de los talleres productivos “enseña” de una manera que se diferencia del educador tradicional. Por un lado, es un docente que busca saber en distintas fuentes, que reconoce “que no sabe” algo específico pero que sabe enseñar..., que enseña “lo que no sabe” porque permite que el estudiante haga su camino de descubrimiento con una “asesoría” o acompañamiento de su parte, proceso en el cual él también se transforma y crece.

Por otro lado, es un maestro que “apoya la voluntad del estudiante”, que lo impulsa para que siga adelante y no se desanime. En los dos casos está en juego la autonomía intelectual y moral de los estudiantes. Ambas características descritas son propias del “maestro ignorante”, en el sentido de un maestro que no busca ser el que es dueño del saber, el que tiene la verdad y la

transmite, sino el que reconoce que es un aprendiz y un acompañante de sus estudiantes. A partir de esta manera de entender la enseñanza, el maestro de las TVC tiende a buscar "apoyos externos" a sí mismo: egresados, otros maestros, miembros de la comunidad. Algunos maestros tienen claro que el saber radica en la comunidad, en las recetas o procedimientos que se transmiten de generación en generación. Asimismo, el docente promueve que sus estudiantes modifiquen o recreen las recetas y comparte el saber con participantes de otras escuelas. Otra manera de comportarse del maestro es "soltando poco a poco" a los estudiantes, promoviendo el aprendizaje desde la práctica y constituyendo un patrimonio de saberes tecnológicos. Sin embargo, algunos maestros todavía discriminan a sus estudiantes y trabajan sólo con los mejores.

¿Cómo aprenden los estudiantes? Sin duda aprenden en la práctica, en el proceso productivo, y en forma grupal y autodirigida, pero con la orientación de un adulto asesor. Aprenden acerca tanto de competencias técnicas como administrativas y comunicacionales. En este sentido, aprenden el proceso productivo, a: elaborar el plan de trabajo, asignar responsabilidades y tareas, cumplir compromisos, organizarse, investigar, poner precios, ser responsables, activos y colaboradores, negociar precios, conseguir materia prima barata. En suma, aprenden en mayor grado saberes prácticos, de eso depende que salgan adelante, pero también aprenden saberes teóricos y las relaciones entre ambos. Finalmente, aprenden valores de responsabilidad, confianza y solidaridad. Un punto importante es que los saberes prácticos se constituyen como el eje de aprendizaje junto con la promoción de la autonomía.

La evaluación de los aprendizajes es un tema bastante ausente o marginal en los relatos de los maestros. En general, en las escuelas se definen algunos criterios de evaluación que se concentran en la categoría: "evaluación por demostración" de un saber práctico o saber hacer (pan, conservas, lo que sea). En este sentido, los maestros evalúan considerando la capacidad de los estudiantes de observar, tomar apuntes, anotar las recetas, saber hacerlas, actividades que culminan en un producto tangible, pero también evalúan considerando la capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en el taller. La evaluación de los aprendizajes es continua a lo largo del proceso educativo, con algunos momentos más densos, trimestral o semanalmente. En algunas escuelas se cuenta con "formatos" estandarizados de evaluación.

La alternancia educación-producción: el eje del componente de formación para el trabajo

La alternancia educación-producción no sólo es el eje del componente de formación para el trabajo, sino que es también una de las cinco dimensiones que definen y constituyen el modelo de las TVC. Sin embargo, es uno de los campos acerca de los cuales los maestros hablan poco. Además, cuando se habla de ello, aparecen tres contradicciones en relación con la alternancia educación-producción: a) los maestros la perciben como una metodología antes que como un enfoque o una manera igualmente “teórica” de articular dos mundos; b) la mayoría de los maestros la encara como una “aplicación” de conocimientos teóricos, o para ser más específicos, como una aplicación de las “materias de formación general” a la práctica de los talleres, cuando la propuesta original hace mención de una correspondencia entre la teoría y la práctica y de relaciones múltiples entre ambas, y c) algunos maestros la conciben como un apoyo o refuerzo a la práctica del taller desde las materias de formación general. En los dos casos, aplicación u apoyo, se sigue una sola dirección, desde la teoría a la práctica o desde la práctica a la teoría.

Cuando la mayoría de los maestros concibe la alternancia educación-producción de una manera más escolarizada que como fue pensada en el modelo de las TVC, adoptan como referencia las asignaturas teóricas del currículo. Al respecto, un maestro la define en términos de: “se involucran contenidos que se ven en otras asignaturas”; otro maestro agrega que consiste en “ampliar, reforzar, aclarar conceptos de las clases que se aplicaban en la producción”; un tercero comenta: “el taller refuerza los contenidos teóricos que se trabajan en el aula, el taller es un pretexto para poner en práctica la teoría”. Para otro maestro, “la alternancia educación-producción es reseñar los contenidos de las asignaturas que tenían relación con el taller y los contenidos de la capacitación y organizarlos a ambos de acuerdo al proceso productivo y para reforzar conceptos”. Todas estas definiciones dan cuenta de la distancia entre la formación general y la formación para el trabajo. Igualmente, ponen de manifiesto que la formación general sigue “llevando la batuta” y siendo el centro.

Empero, es importante destacar que un grupo minoritario de maestros alude a otras maneras de encarar la alternancia educación-producción; por ejemplo, un maestro destaca otro camino partiendo desde la práctica del taller y en particular de un problema de la práctica para llegar a reflexionar acerca de un tema teórico. Otro maestro alude a que desde el taller se abordan contenidos de las disciplinas de formación general, haciendo confluir la formación para el trabajo con las actividades de investigación. Sin embargo, aun en ese caso se establece una diferencia entre teoría y práctica.

Al interior de estos maestros que piensan la alternancia educación-producción de otra manera, se destaca un grupo que trabaja en diferentes talle-

res productivos (hortalizas, conservas, hongos), aun cuando se concentra en hortalizas. Estos maestros han construido el taller como un espacio de trabajo donde la formación es tanto teórica como práctica, y donde las relaciones entre el taller y las disciplinas teóricas son multidireccionales, sin reducirse a una disyuntiva en términos de “aplicación” u “apoyo” en relación con las materias teóricas. Y lo más importante, para estos docentes la alternancia no se define desde las disciplinas teóricas, sino que el taller productivo tiene un valor en sí mismo e incluso el trabajo en el taller es definido como un proceso que agrega valor a los saberes teóricos.

Las diferencias en la manera en que se concibe y se hace la alternancia educación-producción muestra no sólo que las innovaciones son apropiadas de maneras múltiples por los docentes, sino también que el movimiento de la experiencia de los talleres lleva a un proceso creciente de articulación entre teoría y práctica, así como de valoración del trabajo y de los saberes prácticos.

Un punto relevante es que en relación con la alternancia educación-producción, no queda claro en qué medida los estudiantes están conscientes de ella y de su importancia. Tampoco se hace presente en los relatos en qué grado los maestros enseñan en forma explícita a los estudiantes acerca de la alternancia educación-producción y de su valor. Asimismo, es posible que los maestros definan de una manera escolarizada la alternancia; es decir, como “aplicación” o como “apoyo”, asociada con las disciplinas teóricas que se enseñan, y al mismo tiempo hagan algo diferente y quizá más integrado y más cercano a la idea originaria del modelo de las TVC. Nuevamente, la escritura no logra dar cuenta de la realidad en su totalidad.

Finalmente, de acuerdo con los maestros, algunas de las condiciones que favorecen la puesta en marcha de la alternancia educación-producción son: la presencia de un plan de trabajo productivo, o de una planeación suficiente de los contenidos de las materias que se relacionan con el proceso productivo, o de la explicitación de los momentos que son necesarios transitar para lograrla.

El proceso productivo, recursos y presupuesto

La producción, que se organiza casi siempre con base en recetas o procedimientos prescritos, se vende en la escuela o en la comunidad local. La diversificación productiva es alta, aunque asociada a necesidades, intereses y patrones culturales locales; incluso, en algunos casos la producción es “temporal”, como en las hortalizas. El proceso productivo es definido como un reparto de actividades, donde los estudiantes aportan la materia prima y el maestro aporta el capital inicial, que luego recupera. La falta de recursos es considerada como una limitación, que quita tiempo y demora la producción. En este sentido, la falta de recursos es vivida como una preocupación y como una molestia. Si bien en las escuelas se lleva un control de gastos, en este proceso se deja mucho a la improvisación. Además, los talleres no tie-

nen capacidad de ahorro, los maestros afirman que “consumimos más que vendemos”.

La participación de los padres

317
.....

Los padres son informados por la escuela de la existencia y funcionamiento de los talleres productivos de las TVC, aunque hay un testimonio que afirma que al principio no se informaba del estado financiero a los padres. Además, los padres están interesados en que sus hijos participen, “vienen a pedir que los dejen ingresar al taller”, “donan fruta”, incluso “creen en el modelo”. En el mismo sentido, un padre está agradecido con los asesores y orgulloso de sus hijas, mientras otro opina que los estudiantes están listos para organizar una microempresa. Otro padre, en este caso de un maestro, fue una figura clave en la organización y crecimiento de un taller productivo, ya que acompañó a los estudiantes y al docente, enseñándoles lo que sabía. La participación de los padres se puede definir en términos de “apoyo”: donaciones, apoyos financieros, a veces la cooperativa de padres presta dinero o los padres lo hacen a título personal, participan en negociaciones para pedir equipamiento prestado, hacen tareas menores como juntar leña o construir alguna instalación o mejora. Finalmente, es importante destacar que los padres no sólo están informados de los talleres sino que incluso reconocen su valor. En un principio, los padres vigilaban y se mostraban reticentes porque consideraban que “a la escuela se va a estudiar y no a trabajar”. Posteriormente, “se dieron cuenta que era bueno que los estudiantes aprendieran nuevas cosas y más cuando vieron el rendimiento”. Sin embargo, también ha habido padres que rechazan los talleres, situación que se dio en particular en el caso de hortalizas.

Un punto que es importante destacar es que la mayoría de los padres no participan en forma directa en el proceso productivo ni comparten sus saberes en el taller. En este sentido, se confirma que el taller es un asunto entre estudiantes y maestros, es principalmente un asunto de la escuela..., no se observa una vinculación directa de los padres ni de la comunidad.

Vinculación con la comunidad

La vinculación de los talleres productivos con la comunidad se expresa a través de varios mecanismos: a) algunos estudiantes aplican los conocimientos en la casa los fines de semana, ya que se dan cuenta de que es una buena opción; es el caso del taller de conservas, o de los huertos familiares; b) se elaboran productos a partir de recetas de la comunidad (el caso del pan) o de los insumos locales (por ejemplo, la fruta con la cual se hacen las conservas); esta situación habla de una recuperación de tradiciones y patrones culturales locales; c) en una escuela se capacitó a un grupo de mujeres, que se organizaron en una cooperativa de producción de hongos de corta vida; algunos

egresados también intentaron organizar huertos familiares, pero no tuvieron continuidad, y *d*) en algunas escuelas se vende la producción a la comunidad (el pan, las hortalizas, los hongos, las artesanías, las conservas, los quesos, las hierbas medicinales).

Estas actividades no sólo benefician a la comunidad sino que permiten que los estudiantes valoren los frutos de su tierra. Además, la comunidad acepta la presencia y la producción de los talleres. También es importante destacar que los vínculos de las *TVC* con la comunidad se realizan principalmente a través de los talleres productivos, antes que de los otros componentes del modelo.

En relación con la vinculación comunitaria, se observa que se establecen relaciones de dar y recibir, situación que es propia de una comunidad. Sin embargo, son relaciones bastante informales y de corta duración, que se agotan en sí mismas, en el corto plazo: se venden los productos, se usan los insumos, se difunden conocimientos en la familia, se continúan tradiciones familiares y comunitarias, en algún caso hasta se forma a miembros de la comunidad o egresados y se logra armar un “pequeño negocio”. En consecuencia, la comunidad y la escuela todavía no abordan tareas conjuntas sino que intercambian flujos, bienes y tradiciones, intercambian también beneficios. Así, la vinculación comunitaria se da en ese nivel y puede ser categorizada como incipiente. Esto confirma lo destacado en otros apartados del texto: los talleres productivos son espacios escolarizados donde participan estudiantes y profesores, sin la colaboración directa de los padres o de la comunidad, que se limitan a apoyar o recibir beneficios.

Las dificultades

Las dificultades asociadas con los talleres productivos se pueden agrupar en “pedagógicas”, “específicamente productivas” y “sociopolíticas”. Las dificultades pedagógicas son escasamente enunciadas en los textos. En particular, se hace referencia a que se desconoce cómo se aplica el currículo en otras zonas, situación que limita las posibilidades de pensar cómo hacerlo aquí en las *TVC*. En algunos casos se cuestiona el saber del maestro, o se dice que los estudiantes “no jalan igual”, o que la maestra no promueve la participación de todos por igual, sino que se apoya en los estudiantes más colaboradores. Consecuentemente, los problemas pedagógicos incluyen desde referencias al currículo hasta el saber del maestro, su estilo de liderazgo y las formas de participación de los estudiantes.

Las dificultades vinculadas con la dimensión sociopolítica también están bastante ausentes: sólo se presenta un testimonio que da cuenta de la relación entre la posibilidad de innovar iniciando un taller y ser una figura de autoridad al interior de la escuela. Igualmente, se menciona que las posibilidades de hacer cosas nuevas en los talleres dependen no sólo de la intención del educador sino también de la capacidad organizativa del colectivo docen-

te, de los estudiantes y de las tradiciones productivo-pedagógicas que han predominado en la escuela.

Los maestros enuncian principalmente dificultades asociadas con el proceso productivo, que parecen ser las más visibles, tales como: “se quema la producción”, “no se vende”, “hubo pérdidas”, “no hay respeto a las reglas”, “no se hizo un buen informe financiero”, “no se cuenta con materia prima ni con mercado externo”, “los productos son difíciles de hacer” —tales como mermelada de naranja—, “no se cuenta con un local o equipamiento adecuado”, “los estudiantes no traen los ingredientes”, “los más exigentes son los que menos cooperan”, “el consumo en la escuela trae pérdidas”. También se afirma que tuvo lugar una menor participación de los varones porque creen que la cocina es para mujeres, creencia que se relaciona tanto con panadería como con conservas. Igualmente, se dice que los rumores afectan la producción, así como el exceso de reuniones tanto de los maestros como de los estudiantes. Se observa que las dificultades productivas incluyen desde carencias de recursos y fallas en los procedimientos, hasta problemas organizativos ligados a la producción, situaciones sociales o sistemas de creencias que la afectan.

Logros, irradiaciones, incidencia

Los logros de los talleres productivos son definidos desde los aprendizajes y los cambios de los estudiantes: en primer lugar satisfacción, orgullo y entusiasmo, categorías relativamente vagas, pero que son mencionadas reiteradamente en los testimonios. Todas ellas hablan de un sujeto que se siente “colmado” en sus expectativas, contento consigo mismo y sus productos visibles en este caso, dispuesto a moverse hacia adelante “con ganas” (logros subjetivos). Asociada con estos logros, se destaca la apropiación del taller por parte de los estudiantes, hecho que se ve reflejado en el cumplimiento de las actividades productivas, en la calidad de la producción, en la predilección por las mismas, en el respeto a las medidas de seguridad, en el cuidado de los equipos y los insumos. Asimismo se destacan como logros los diferentes tipos de aprendizaje, desde las competencias técnicas hasta las sociales y los valores, en un espectro amplio que incluye desde el aprendizaje del proceso productivo hasta nuevas y más participativas formas de convivencia. También es considerada un logro la experimentación y diversificación productiva, la capacidad de tomar riesgos e incursionar en nuevos campos y productos. A esto se unen logros de los estudiantes asociados con la autonomía intelectual y moral, en particular la capacidad de organizarse solos, establecer sus propias normas y evaluarse entre pares. Un punto que destaca son los cambios en la concepción del trabajo por parte de los estudiantes, que empiezan a vislumbrarlo como obra, aventura y posibilidad de creación, un lugar desde donde se puede hacer algo nuevo. En el mismo sentido, el taller es vivido por los estudiantes como un espacio que da seguridad y permite sentir que es

posible conseguir trabajo o hacer algo por su cuenta en el futuro. La promoción de la igualdad entre pares, que incluye relaciones más equivalentes entre los géneros, la valoración de una distribución igualitaria del trabajo y el fomento de la motivación por logro, son todos resultados de los talleres que merecen destacarse.

Al mismo tiempo, los maestros reconocen otros logros de carácter pedagógico, tales como cambios en el vínculo pedagógico, en particular la percepción por parte de los estudiantes de los maestros como amigos, individuos que apoyan y acompañan; también un cierto cumplimiento de la alternancia educación-producción, que hace del trabajo un espacio educativo. Otro logro pedagógico se relaciona con que se logra la construcción colectiva de un patrimonio cultural, vinculada con prácticas de la nutrición, la agricultura, las artesanías, otras.

También se hacen presentes los logros comunitarios, que resultan los más efímeros, tales como la difusión de los saberes entre las familias y la comunidad, por parte de los estudiantes, con la puesta en marcha de huertos familiares o pequeños negocios, relacionados con las especialidades que se aprenden en los talleres.

La apertura de pequeños negocios o microemprendimientos se presenta como un tema polémico. Mientras los maestros son terminantes acerca de que no existen las condiciones, algunos padres opinan lo contrario. Para los maestros, no sólo el mundo del trabajo no es favorable a este tipo de iniciativa, sino que ellos mismos carecen de la experiencia para asesorar a los estudiantes o a los egresados, y además los jóvenes no pueden competir porque carecen de experiencia. Para los padres, las microempresas son una posibilidad porque la contrastan con el cierre del mercado formal de trabajo.

La conciencia de los logros y las limitaciones del propio modelo innovador

Los maestros destacan como logros principales del modelo de las *tvC* aquellos que se relacionan con cambios en los estudiantes: la satisfacción que sienten los jóvenes, el aprendizaje productivo, el trabajo en equipo, la creación de un clima de respeto, confianza y responsabilidad, la construcción colectiva de un patrimonio de saberes, la experimentación y la diversificación productivas, el aprendizaje de técnicas específicas, una mayor igualdad de género, el fortalecimiento de la autoestima en términos de que los estudiantes se apropian de la idea de que cuentan con las herramientas para acceder a un trabajo, creencia que los pone en la perspectiva de que existe un futuro para ellos. Es importante señalar que los logros del modelo de las *tvC* son en gran parte los logros del componente de formación para el trabajo. Al mismo tiempo, estiman que el modelo de las *tvC* los ha cambiado también a ellos, favoreciendo su capacidad de aprender, construir conocimiento y moverse

como colectivo docente. También declaran que las *TVC* han permitido una mayor vinculación con la comunidad, en varios sentidos: *a)* los estudiantes han llevado prácticas productivas y estilos de hacer y pensar las cosas a sus propias familias; *b)* la comunidad, en particular los padres, se han acercado a la escuela para apoyar los talleres o comprar sus productos; *c)* se han recuperado prácticas culturales de la comunidad, tales como cultivos de hortalizas y hierbas medicinales, diseños y procesos asociados con las artesanías locales, formas de hacer el pan, las conservas o el queso, y *d)* se ha formado a grupos de mujeres o a padres y madres de la comunidad en actividades productivas específicas. Nuevamente, los vínculos del modelo de las *TVC* con la comunidad se realizan principalmente a través del componente de formación para el trabajo.

Por otra parte, los maestros están conscientes del esfuerzo que implicó participar en la experiencia de las *TVC*, que por ser diferente a la de la escuela tradicional, tuvo que ser “sostenida” ante terceros. En este sentido, consideran que el modelo de las *TVC* es el resultado “de un colegiado de maestros que buscamos no ser maestros tradicionalistas; tuvimos que defender el modelo ante críticas e inquietudes de padres, maestros y funcionarios acerca de que la telesecundaria tenía que cambiar el modelo, que los alumnos no aprendían, que necesitaban estar dentro del salón de clases y no haciendo otras cosas”. Los maestros tuvieron que defender no sólo un tipo de talleres sino incluso la presencia misma de las actividades productivas, ya que se hicieron varias propuestas destinadas a minimizarlas, tales como: “reducir el tiempo de las actividades productivas”, “hacerlas optativas”, “que las tomen sólo los que quieran”.

Varios maestros, los más críticos, dicen que la telesecundaria no funciona actualmente de acuerdo con el modelo, y que justamente el punto de quiebre fueron los talleres productivos. En este marco, afirman que fue necesario rescatarlos. Uno de los docentes destaca: “Un grupo de maestros nos metimos de lleno al trabajo conjunto con los alumnos, quedarse más tarde, hacerlo con ellos, esto fue porque descuidamos las actividades productivas y hoy nos está costando retomarlas, no nos pusimos de acuerdo acerca de los talleres productivos, tuvimos diferencias”.

Otro maestro considera que “hay escasa relación entre el componente de taller productivo y los otros componentes; se hubiera potenciado más el taller productivo si se lo hubiera relacionado con el de investigación”. Una de las posibilidades que abrió la sistematización realizada fue que permitió darse cuenta de esa escasa vinculación entre los distintos componentes de la innovación.

Desde el punto de vista del equipo sistematizador, se concuerda con esta impresión de que la práctica se ha alejado del modelo, ya que, en particular: *a)* mirado desde el taller productivo, el componente de formación para el trabajo no funciona articulado con otros componentes, en particular con el de proyectos de investigación, al menos los maestros no lo mencionan cuando hablan de su experiencia y tampoco lo identifican como un logro de las *TVC*, y

b) el taller productivo, aun con el apoyo de los padres y una cierta relación con la comunidad —que se manifiesta en venta de productos, difusión de prácticas, recuperación de su tradición—, parece presentarse como un esfuerzo principalmente sostenido por maestros, estudiantes y algunos padres. En consecuencia, aparece como una experiencia que podríamos denominar “escolarizada” antes que comunitaria, aun cuando haya alta participación y compromiso de los actores. Esta situación podría afectar la sustentabilidad de los talleres, porque los únicos herederos serían los maestros o los estudiantes, en vez de haberse creado un espacio comunitario para resguardar el patrimonio.

Lecciones

Las lecciones que infieren los maestros son de una gran diversidad: desde pedagógicas hasta referidas a las relaciones sociales o la producción. Nuevamente predominan las lecciones productivas y técnicas. A continuación se consignan las más significativas, reelaboradas en términos más generales que como fueron presentadas en los talleres específicos, sin desmedro de que el lector pueda recurrir a la reseña más analítica presente en los “relatos a varias voces” de cada taller.

Lecciones en relación con enseñar y aprender

- Es necesario crear condiciones para acumular un patrimonio de saberes que recupere las tradiciones comunitarias y al mismo tiempo sea resignificado en la comunidad, independizándose de las figuras particulares de algunos maestros.
- Es importante crear una estructura organizativa pedagógica para garantizar el funcionamiento del taller. A su vez, esta estructura sería ya un logro del proceso del taller, porque podría estar disponible para otros fines. Asociada con esta lección, se recomienda promover la participación de los estudiantes a lo largo de todo el proceso, para que se apropien de los talleres.
- Resulta fundamental que el dominio de conocimientos técnicos se combine con la enseñanza de valores (tales como el compromiso y la solidaridad), para generar aprendizajes más estables que los técnicos y con mayor capacidad de transferencia a otros ámbitos.
- Es necesario evitar la rutina promoviendo la innovación permanente de las recetas y los procedimientos, así como la planeación como una manera de anticiparse y reducir la improvisación. El trabajo en equipo es un factor facilitador de esta manera de organizar los procesos.
- El apoyo y el diálogo con maestros comunitarios que poseen saberes sociales específicos asociados con los talleres, es otra lección impor-

tante, ya que impide el aislamiento y la distancia respecto de la comunidad.

- Dados los problemas de calidad de la producción, fragilidad por razones climáticas y de recursos, y la ausencia de un mercado externo, se requiere cautelar la calidad de los procesos productivos, así como hacer evaluaciones de desempeños de los estudiantes y de la calidad del producto.
- La experiencia muestra que una innovación como las *TVC* no debe descuidarse porque “llegue” a la escuela otra innovación promovida desde el centro, como el caso del Proyecto Escuela de Calidad.
- Ante la tendencia a concentrarse en los procesos productivos, los educadores deben asumir una mirada educativa, para hacer de toda actividad una experiencia de aprendizaje.

Lecciones acerca de las relaciones sociales

- Promover la distribución igualitaria de las tareas, desde el lugar del educador.
- Combinar el acompañamiento a los estudiantes con la orientación a “dejarlos solos” en vistas de propiciar su autonomía.

Lecciones acerca de la producción

- Garantizar condiciones de seguridad, así como los insumos e indicaciones precisas en relación con la secuencia y las técnicas involucradas en el proceso productivo.
- Aprovechar en todo momento y lugar la infraestructura disponible, así como adoptar una posición flexible en relación con este aspecto.
- Tomar en cuenta tres elementos para la consecución de buenos resultados productivos: un plan de trabajo, un reglamento que regule la convivencia y un equipo coordinador.
- Impulsar microempresas para los estudiantes y los egresados, a partir de que experimenten el buen funcionamiento del taller.

Los alcances “poéticos” de los productos y sus significados

En la descripción de varios de los productos, los maestros apelan a una caracterización poética, donde se alude a una dimensión mágica o diferente a la de la utilidad y el consumo. El pan es vivido por los maestros como algo mágico, porque el pan que se consumía antes en las comunidades no sólo era traído de otros lugares sino que también era de mala calidad, así que “vivir la experiencia de hacer pan era emocionante”, además, “el olor del pan es delicioso e irresistible”, comentan. El pan se presenta como un bien asociado con perte-

nencia, con inscripción comunitaria, con hacer algo propio, con compartir; al mismo tiempo, el pan es sentido como una producción personal, que conmueve a los sujetos.

Para uno de los maestros, las hortalizas se asocian con la tierra y el agua, con el olor a la tierra húmeda, con ver crecer las plantas. De alguna manera, las hortalizas son percibidas como la vida misma, en su continuo volver a empezar, como la naturaleza y lo opuesto a especialización. Fueron las hortalizas, como símbolo de la autogeneración, las que llevaron al maestro a escribir sobre el taller. El maestro enfatiza: “Yo escribí sobre el significado de las hortalizas que nos arrastran, que nos motivan a hacer esto”

Por su parte, las artesanías son asociadas por los maestros con el arte y la educación artística, con hacer algo que no importa tanto por su utilidad como por su belleza y su capacidad de asombrarnos y asombrar a otros. Finalmente, la herrería es asociada con el afuera, con los oficios urbanos, con salir de la comunidad.

A modo de epílogo

Varios hechos merecen destacarse:

- Los talleres se parecen entre sí, a pesar de las diferencias productivas. En este sentido, los maestros aluden a aprendizajes, maneras de organización, sentidos de la práctica, que guardan grandes semejanzas.
- Otro hecho relevante es que los talleres funcionan un tiempo en una escuela y luego dejan de funcionar, lo que tiene que ver con casos particulares de maestros que cambian de establecimiento o de especialidad. En este sentido, los talleres no logran hacerse parte de una práctica regular de la escuela. Se presenta un problema asociado con la sustentabilidad de la innovación.
- Mientras los talleres que se realizan en la escuela logran tener una cierta estabilidad, aun con discontinuidades, cuando los estudiantes desarrollan experiencias en sus familias o en la comunidad, éstas se diluyen en el corto plazo. La capacidad de los talleres para ser transferidos a otros espacios e incidir en ellos se presenta como frágil.
- La mayor parte de la producción de los talleres se emplea para el autoconsumo o se vende en la comunidad. Si bien se han intentado algunos microemprendimientos, no se cuenta con apoyos financieros ni están dadas las condiciones económicas en el país para que prosperen. Los maestros consideran que: “La bronca es del sistema,

pero de alguna manera los chavos sí salen formados para poder habilitar un taller”. Otro maestro afirma:

Es una parte solamente la que da la escuela, porque lo demás [...] te metes al mundo laboral y es complejo [...] bastante. También tienes que crear tus nichos de mercado y si pega, pues te va bien, y si no pues no, o sea hay que crear hábitos de consumo. Estas situaciones como sí ponen en cuestión lo del autoempleo.

- Los maestros reconocen que necesitan continuar trabajando en el tema de la autonomía, tanto la propia como la capacidad de impulsar a los jóvenes a que se organicen y creen sus propios “negocios”. Al respecto, un maestro afirma:

Aparte de lo que le falta al currículo, nos falta a todos como una cultura del emprendimiento, de inventar otras cosas, a lo mejor como nosotros tenemos un salario ya no nos preocupa tanto desarrollar esa parte [...] nos ha pasado que los chavos como que no están viendo la necesidad de tener ingresos, o sea, no ven la necesidad de esa formación para de veras ya autoemplearse, piensan seguir estudiando y no trabajar.

- El programa de las TVC reúne el mérito de haber hecho de cada taller una experiencia de vida en comunidad, con los consecuentes cambios emancipatorios en los participantes, en particular en términos de la relación con los otros y consigo mismo.

El valor de esta experiencia de sistematización

Los maestros reconocen que la sistematización realizada les ha permitido no sólo pensar en otras alternativas sino también abrir puertas para iniciar cambios. Un docente afirma:

Éste es un trabajo muy valioso, en lo personal nos ha obligado a reflexionar sobre lo que hacemos y cómo lo estamos haciendo. Eso me hizo detectar fallas y las cosas buenas que se han logrado y de repente se aíslan o se le da poca relevancia. A lo que concluyo es, que después de mirar nuestro trabajo, existe la posibilidad de que nuestra labor sea mejor cada vez, pensando siempre para el bien de los alumnos, que aprendan realmente y se formen como buenas personas, sobre todo: trabajadores.

Asimismo, los maestros valoran el hecho de haber escrito su experiencia, tarea que les permitió a su vez reconocer el patrimonio presente en su propio trabajo. En efecto, uno de los maestros señala:

De manera personal, este trabajo me ha ayudado muchísimo, ya que en el primer reporte que presenté no tenía orden con respecto a las indicacio-

nes que nos había dado. Eso me obligó a ser más cuidadoso con respecto a lo que escribía. Posteriormente mandé mi segundo reporte, lo cual me indujo a escribir con más cuidado. Hoy que he revisado este trabajo me he dado cuenta de la riqueza que posee y esto me obliga a seguir intentando.

Para los maestros, la reflexión fue posible en la medida en que se animaron a escribir. Además, al hacer los relatos, los docentes pudieron estar más cerca de su propia lengua y de los significados de las cosas. Esta escritura estuvo ligada a su práctica, a encontrarle un sentido: “Lo que a mí me gustó o me sigue gustando es la forma en como por ejemplo las palabras que decimos tienen un sentido, cómo lo dijimos, por qué lo dijimos y luego reflexionar sobre ello”. La posibilidad de que otros aprendan de la experiencia de los talleres, que ésta los conmueva, es altamente valorada por los maestros. Si bien este aprendizaje tiene lugar gracias a la escritura, al mismo tiempo los maestros declaran que la escritura se queda corta para contar la experiencia. Un testimonio destaca:

Es un proceso muy importante el que empezamos hace ya años y que ahora escribirlo, plasmarlo en papel y además que va a ser compartido con otras personas, el que nos lean otros docentes y que esto les permita inquietarlos, o que ellos mismos reflexionen sobre su práctica, es algo muy valioso y para mí en lo particular, aprender a escribir, a escribir bien, a redactar lo que uno vivió en un determinado momento [...] pero es difícil plasmar en palabras todo lo que se experimenta, lo que se vive es un proceso que sí requiere de ordenamiento.

Por nuestra parte, los que acompañamos este proceso, estamos seguros y satisfechos de que la sistematización haya sido una oportunidad para los maestros de ver y cambiar su práctica. Esperamos que este texto tenga para los lectores un valor similar. Sabemos desde ya que nuestra escritura se queda corta.

Anexo de recetas



Recetas de panadería

Por: Juan Camacho

Conchas

(cafés de chocolate, blancas, rosas de fresa y amarillas de vainilla)

Ingredientes

1 kg de harina
250 g manteca vegetal
2 piezas de huevo
150 g de azúcar
Levadura 40 g, si hace frío. 25 g si hace calor
Canela al gusto
Agua (la necesaria para revolver)

Preparación

- Hacer una presa con la harina.
- Colocar en el centro de la presa el azúcar, huevo y canela.
- Fuera de la presa, deshacer la levadura y agregarla. Fuera de la presa, tallar la manteca con las manos hasta que esté como crema y agregarla.
- Empezar a mezclar todos los ingredientes hasta lograr una mezcla uniforme.
- Agregar agua o leche y empezar a revolver con fuerza y energía, hasta que la masa esté lista, quedando un poco floja. Normalmente nos damos cuenta que ya está bien revuelto, cuando sola se despega de la mesa y de nuestras manos.

- Una vez que nuestra masa ya está bien revuelta, se deja reposar agrupándola toda y de preferencia taparla con un trapo, si hace frío, durante 30 minutos.

Elaboración

- Se pesan bolas de 60 g, dándoles la forma bien de bolas, frotándolas en la mesa con las manos, con movimientos circulares, evitando no tallarlas mucho, porque si no se calienta la masa, se pega en la mesa o en las manos.
- Se colocan en una hoja o charola metálica que previamente fue untada con manteca, cada hoja debe tener 8 piezas.
- Posteriormente, untarse las manos de manteca, como si fuera crema, ponerle manteca a las bolas y empastar. Se deben empastar como se llena la hoja, porque de lo contrario si se deja para después, las bolas se resecan y no agarran la pasta. (La pasta se debe preparar previamente).

Empastado

- Realizar bolitas de pasta, darles forma de tortilla y colocarlas sobre las bolas de masa utilizando suficiente harina para que la pasta no se pegue en las manos, una vez que se terminó de hacer esto se procede a darles la forma.
- Utilizando para esto las dos manos. Primeramente los dedos para aplastarlas dándoles una forma redonda, y posteriormente golpear a los lados con las partes internas de las manos con suficiente polvo de harina, cuidando que parte del centro de la concha quede elevado, por último marcarlas y ponerlas a reposar hasta que alcen su tamaño.

Horneado

- Una vez que ya tomaron su tamaño están listas para hornearse.
- Si se acaba de apagar el horno, esperar que la temperatura se normalice o asiente, ya que si no, sólo se hierven o chichinan y no se cuecen.
- Si el horno está en su punto óptimo, entonces meter (al meter tener cuidado de no golpear o mover demasiado las hojas para que no se baje su tamaño) y dejar sólo de 10 a 15 minutos.

Pasta

(para empastar conchas amarilla o de vainilla, rosa o de fresa, café o de chocolate y blanca)

331
.....

Ingredientes

1 kg de manteca
1 kg de azúcar
Harina, la necesaria

Elaboración

- Se utiliza kilo por kilo de los dos primeros ingredientes.
- Se pesa la manteca y se talla sobre la mesa hasta disolverla.
- Se agrega el azúcar mezclándola con la manteca y se talla hasta formar una pasta semi suelta, esto es, hasta que ya no se sientan en la mano los granitos de azúcar.
- Se va incorporando harina, según la vaya requiriendo, hasta lograr que ésta se vaya compactando. Está lista cuando tiene un aspecto suave sin despedazarse tan fácilmente, sin que se pegue a la mesa de trabajo.
- Para ello hay que espolvorear harina sobre la mesa y rodar la pasta hasta formar una especie de trozo alargado. Posteriormente, se le pega con la mano en forma de machete y se vuelve a formar la bola, se repite este procedimiento cuantas veces sea necesario.
- Una vez que está lista se divide en partes iguales, para formar diferentes partes iguales, pero de colores diferentes.
- Se toma un tanto, se le hace un hueco en el centro y se deposita color vegetal rojo para la pasta rosa, naranja para la pasta amarilla, café para la pasta café o de chocolate y se deja un tanto sin color para las conchas blancas. Cada uno de los tantos, con los diferentes colores, nuevamente se tallan en la mesa hasta lograr el color deseado. Es hasta este momento cuando la pasta está lista para empastar.
- Si se quiere se puede agregar un poquitito de agua al color para disolverlo rápidamente.

Tacones

Ingredientes

1 kg de harina
250 g de manteca
2 piezas de huevo
250 g de azúcar
Levadura 25 g si hace calor, y 40 g si hace frío
Canela al gusto

Preparación

- Se hace con la harina una presa.
- Coloca en el centro de la presa azúcar, huevo y canela.
- La manteca disuélvela con las manos fuera de la presa, igual que la levadura, una vez que estén listas agrégalas a la presa.
- Mezcla todo, empieza a revolver, agrega agua según se requiera. La masa para tacón tiene que quedar un poco más dura que la masa de concha.

Elaboración

- Pesar bolitas de 120 g, darles la forma de bola, colocar en la mesa, aplastarlas con la palma de la mano, estirarlas con el rodillo hasta que alcancen un tamaño de 20 cm.
- Tomar pasta, con las manos hacer una especie de taco, colocarlo en el centro de la masa, en forma vertical ya estirada y con una parte de la palma de la mano golpearla hasta dejarla estampada en la masa.
- Tomar la charrasca y cortar a la mitad en forma vertical la masa.
- Enrollar cada una de las mitades y depositar en la hoja, aplastar el rollo teniendo cuidado de que en el centro quede elevado como volcán, untar con huevo el volcán, teniendo cuidado de no untar la hoja.
- Colocar en un lugar donde repose y a los 10 min, volver a untar, poner a reposar y a los 10 minutos estará listo para hornear.

Horneado

- Cuando el horno esté con la temperatura ideal, meter las hojas, teniendo cuidado de no moverlas mucho, porque si no se baja el llegado de las piezas.

Pan de muerto (hojaldras, muñeco y recortado)

333

• • • • •

Ingredientes

1 kg de harina
500 g de manteca
200 g de azúcar
Levadura 25 g si hace calor, o 45 g si hace frío
Canela al gusto
Ajonjolí
Pasas

Preparación

- Hacer una presa con la harina.
- Colocar en el centro de la presa el azúcar, la canela, la levadura y manteca, estos dos últimos ingredientes deben ir desechos.
- Mezclar los ingredientes y agregar el agua, revolver hasta que la masa quede un poco dura (no mucho).
- Una vez de haber realizado la revoltura, dejar reposar unos 30 minutos.
- Este tiempo es en función de la temperatura ambiental.

Elaboración

- Cortar pesadas de 450 g.
- A cada pesada quitar 50 g, para las canillas o huesos.
- Agregar pasa a cada pesada si así es el gusto.
- Dividir cada pesada en 8 piezas, realizar las bolas y colocar en las hojas (que previamente fueron untadas con manteca).
- Dejar reposar 10 minutos y darles forma de concha.
- Con los 50 g de masa que se quitó a cada pesada, hacer las canillas o huesos. Primeramente hacer bolitas de dos o tres gramos de tamaño, luego alargarlas calculando el tamaño de la pieza de pan que está en la hoja, colocar sobre la mesa la tira de masa, colocar tres dedos de la mano semi abiertos y rodar, procurando que en los huecos dejados por los dedos se formen bolitas de masa y colocar transversalmente en la hojaldra en forma de cruz. Posteriormente poner en el centro de la hojaldra una bolita de la misma masa que se está ocupando.
- Untar abundantemente con huevo y rociar ajonjolí teniendo cuidado de no echar ajonjolí en la hoja.
- Dejar reposar 30 minutos y hornear.

Horneado

- Meter las hojas al horno teniendo cuidado que la temperatura no sea muy alta, deben permanecer unos 10 minutos en el horno, teniendo cuidado de que no se quemem.

Hojaldras finas

Nota: Los ingredientes que se utilizan para las hojaldras finas son los mismos. La elaboración es la misma, sólo varía el tamaño de la pieza. Según el gusto pueden ser de 450 g quitando 50 g para los huesos, quedando una pieza de 400 g o dos piezas o tres o cuatro o seis piezas u ocho, según el gusto. Se aconseja que sean cuatro hojaldras por pesada.

Ingredientes

1 kg de harina
 Huevo, kilo por kilo de harina
 Manteca 200 g por kilo de harina o manteca vegetal 350 g
 Levadura 25 o 45 g dependiendo del calor que haga

Torta de sal, pan blanco o bolillo*Ingredientes*

1 kg de harina
 11 g de sal
 30 a 40 g de levadura si hace frío, o 30 g si hace calor
 50 g de azúcar
 Manteca sólo para untarse en las manos
 1 kg de manteca vegetal

Preparación

- Hacer una presa con la harina.
- Depositar en el centro de la presa la sal, azúcar y levadura.
- Mezclar azúcar, sal y levadura hasta lograr una mezcla uniforme.
- Agregar el agua y empezar a revolver hasta que la masa no quede ni muy dura ni muy floja.
- Dejar reposar la masa 30 minutos, este tiempo se da dependiendo de la temperatura ambiental y crecimiento del producto.

Elaboración

- Pesar pesadas de 700 g para sacar ocho piezas de 87.5 g.
- Hacer bolas que no queden redondas, sino un poco parecidas al hueso de un mamey.

- Colocarlas en la misma mesa de trabajo debiendo haber rociado antes harina, para que no se peguen, dejar reposar; si son muchas las que se van a elaborar al terminar de bolear las últimas, las primeras estarán listas para empezar a darles forma, si son pocas dejar reposar unos cuantos minutos, el tiempo de reposo depende de la temperatura ambiental.
- Se toma la bola, se le da forma de coraza de tortuga y se le hacen dos marcas con el rodillo o palote en forma horizontal.
- Se colocan en una tabla u hoja con las marcas hacia abajo, espolvorear con harina la tabla u hoja antes de colocar las tortas.
- Nota: En la panadería de mi abuelo, se acostumbraba depositar las teleras en dos tablas empataadas, a las cuales se les ponía a todo lo largo una manta; las teleras se colocaban a lo ancho de la tabla en hileras, después de poner la primera hilera de teleras, se hacía un pequeño doblez, que descansara sobre las teleras. Esta forma de colocar las teleras tenía dos ventajas: una, para que no se pegaran una hilera con otra, y la otra, para que a la hora de cocer fuera más rápido depositarlas en la pala para meterlas al horno.

Horneado

- El horno debe tener suficiente temperatura, si se habla de que el horno está a una temperatura de 100 °C de temperatura necesitamos unos 65 °C de temperatura.
- Una vez que el horno se calienta a 100 °C, se barre bien.
- Se empiezan a meter las teleras.

Nota: este proceso de cocido de teleras o tortas se realiza siempre sobre el piso del horno sin hojas. Actualmente las cocen en hojas o charolas, pero la textura de la telera no es igual (dorada, crujiente, tamaño, forma y color).

- Tomándolas de la tabla y colocándolas en la pala boca arriba, una vez que la pala está llena, se introducen al horno depositándolas en el piso, inclinando la pala y dando un pequeño tirón.
- Para lograr el dorado de la torta, se debe provocar al interior del horno una ola de vapor, de la siguiente manera: se busca un costal de ixtle y se dobla en cuatro partes, se amarra con un alambre, se moja lo más que se pueda y se arroja sobre el piso en una parte que en panadería se le conoce como lumbrera en las brasas y se cierra la puerta del horno.
- Hay panaderos que acostumbran poner un fierro que se calienta hasta ponerse al rojo vivo y posteriormente le arrojan agua provocando el vapor.

Repostería

(Polvorón azucarado, polvorón untado con huevo, trocante untado con huevo, trocante con azúcar, polvorón de dos colores en forma de triángulo, etc.)

Ingredientes

1 kg de harina
1 kg de azúcar
Royal y carbonato
Esencia de vainilla
Agua la necesaria para preparar la pasta de polvorón

Preparación

- Se coloca sobre la mesa igual cantidad de azúcar y manteca, en montones separados.
- Se hace una presa con el azúcar, se le pone agua y se talla con las manos hasta deshacer el azúcar en forma de miel
- Se talla la manteca contra la mesa con las manos hasta que quede como crema.
- Se juntan las dos mezclas y se les agrega una pizca de carbonato y un chorrito de vainilla.
- Agregar harina sin batir. Sólo se rueda la mezcla en la harina y se amontona. Se realizan cortes utilizando las manos de canto y así sucesivamente hasta que la pasta para el polvorón esté lista.

Reinas

Ingredientes

1 kg de harina
250 g manteca vegetal
2 piezas de huevo
150 g azúcar
Levadura 40 g si hace frío, y 25 g si hace calor
Canela al gusto
Agua, la necesaria para revolver

Preparación

- Hacer una presa con la harina.
- Colocar en el centro de la presa el azúcar, huevo y canela.
- Fuera de la presa, deshacer la levadura y agregarla. Fuera de la presa, tallar la manteca con las manos hasta que esté como crema y agregarla.

- Empezar a mezclar todos los ingredientes hasta lograr una mezcla uniforme.
- Agregar agua o leche y empezar a revolver con fuerza y energía, hasta que la masa esté lista quedando un poco floja. Normalmente nos damos cuenta que ya está bien revuelto, cuando sola se despega de la mesa y de nuestras manos.
- Una vez que nuestra masa ya está bien revuelta, se deja reposar agrupándola toda y de preferencia taparla con un trapo, si hace frío, durante 30 minutos.

Elaboración

- Se pesan bolas de 50 a 60 gramos.
- Se les da la forma de bolas.
- Se colocan en la misma mesa de trabajo.
- Se les da la forma de círculos de dos en dos.
- Se coloca en el centro del círculo una bolita de pasta previamente preparada (puede ser la misma pasta que se utiliza para las conchas).
- Con la palma de la mano se trata de extender la pasta sobre el círculo.
- Se toman los círculos de masa con pasta, se voltean boca abajo y se llenan de poquita harina, se vuelven a poner boca arriba y con el palote o rodillo se da la forma bien de círculos.
- Con los dedos de cada mano, índice y pulgar, se van pellizcando dando una forma de corona.
- Se colocan en la hoja o charola previamente untada de manteca y en el centro se pone un puñito de azúcar colorada, y se dejan reposar para poderse hornear.

Rosca de Reyes

Nota: La siguiente receta es para elaborar 7kg de harina y para tener como producto 10 roscas.

Ingredientes

7 kg de harina
1.70 kg de azúcar
1 kg de manteca vegetal
1 paquete de levadura fresca
1 ½ cono de huevo
1 barra de mantequilla
Sabor naranja o esencia

Preparación

- Pesar los siete kilos de harina, depositarla en la mesa de trabajo, hacer una presa en el centro de la harina.
- Depositar en el centro de la presa los ingredientes: azúcar, manteca vegetal, levadura, huevo, mantequilla y esencia de naranja.
- Agregar agua, empezar a revolver cuidando que la mezcla no quede ni muy dura ni muy suave.
- Una vez que está lista la mezcla, dejar reposar una media hora si el lugar tiene buena temperatura; si es mala temperatura dejar más tiempo.

Elaboración

- Pesar tantos de 1.600 kg, dividir los tantos en dos partes, estirar cada parte en forma de taco teniendo cuidado de ir apretando la masa a la vez que se le da forma de taco, horizontalmente se palotea suavemente hasta lograr que se estire.
- Cuidando que no quede muy delgada, posteriormente se palotea al contrario, luego se unen al centro las orillas horizontales pegándolas a lo largo para que peguen. Una vez que ya estén así, se palotean nuevamente tratando de estirarlas un poco más y se dejan reposar unos quince minutos en la mesa de trabajo en donde con anterioridad ya se espolvoreó harina.
- Una vez pasados lo quince minutos (este tiempo va de acuerdo con la temperatura que existe en el lugar donde se están elaborando las rosas, a mayor calor menor tiempo, a menor calor mayor tiempo de reposo), se toman las orillas o el ancho y se doblan al centro de un lado y otro, procediendo nuevamente a palotear en las dos formas que se realizó anteriormente, con la única diferencia que esta vez se colocan los muñecos en las rosas.
- Terminado esto se pasan a la charola u hoja en donde se van a hornear, realizando la unión de las dos partes en una sola, dándole la forma de rosca, cuidando que las uniones queden por debajo.
- Se untan con leche clavel y se dejan reposar 15 minutos para que la rosca afloje y tome tamaño.
- Se le colocan parches de pasta, en forma transversal, tiras de ate, y se vuelven a untar con leche clavel.
- Finalmente, se les espolvorea en toda la parte de arriba azúcar y se dejan reposar 10 min, al término de los cuales están listas para hornear.

Rosca de Reyes

Nota: esta receta es para elaborar un kilo de harina y para producir una rosca.

339
.....

Ingredientes

1 kg de harina
250 g de azúcar
8 g de sal
10 g de levadura
11 huevos
3 g de ralladura de naranja
100 ml de leche clavel
250 g de mantequilla o manteca vegetal

Nota: El procedimiento es el mismo.

Danés (moños, bigotes, cuernos y trenzas)

Ingredientes

2 kg de harina que rinden para 50 trenzas
300 g de azúcar
400 g de mantequilla
6 huevos
1 cucharada sopera de canela en polvo
20 g de sal
30 g de levadura de pasta si trabajan en clima caliente, y dupliquen esta cantidad si trabajan en clima frío
50 g de manteca para engrasar las charolas
1 ¼ litros de agua hervida y fría
¼ de kg de harina para polvear el tablero y la masa

Elaboración

- Antes de empezar a preparar las trenzas, primero laven sus manos con agua y jabón.
- Coloquen la harina sobre el tablero o mesa.
- Agreguen la levadura a la harina.
- Formen una fuente y coloquen en medio el azúcar, la sal, la manteca, la canela y los huevos.
- Mezclen y tallen todos los ingredientes y agreguen poco a poco el agua necesaria para formar una masa suave.
- Amasen los ingredientes suavemente hasta que la masa despegue del tablero.

- Ablanden la mantequilla.
- Extiendan la masa con el palote formando un cuadro de 1 cm de grosor, coloquen la mantequilla en el centro y doblen los extremos de la masa para cubrirlos.
- Extiendan la masa con el palote formando un rectángulo y dejen reposar 5 minutos.
- Vuelvan a doblar la masa y extiendan con el palote otras dos veces.
- Engrasen las charolas con manteca.

Elaboración de las trenzas

- Extiendan la masa con el palote hasta que tenga un grosor de 1 cm y corten en 5 tiras iguales.
- Extiendan las tiras 50 cm y corten cada una en 10 partes iguales para obtener 50 piezas.
- Formen las trenzas enroscando la masa y coloquen las piezas en las charolas dejando una separación para que no se peguen.

Nota: Las trenzas se pueden espolvorear con azúcar o barnizar con huevo o brillapan, coco o ajonjolí.

Horneado de las trenzas

- Para hornear las trenzas se requiere una temperatura de 180° o calor fuerte en horno de tabique.
- Apaguen el fuego y coloquen la pala en la entrada del horno.
- Metan las charolas al horno del lado contrario donde colocaron el fuego, y dejen cocer el pan durante 20 minutos.
- Después revisen y giren las charolas para que se cueza parejo.
- Saquen el pan. Si ya adquirió un color café claro está bien cocido y déjenlo enfriar.
- Coloquen las trenzas en las charolas limpias. Saboreen estas sabrosas trenzas acompañadas con café o chocolate.
- Organicen su venta en escuelas, iglesias, mercados y plazas.

Panque (capacillos y rectángulos)

Ingredientes

- 1.50 kg de harina
- 600 g de margarina
- 600 g de azúcar granulada
- 1 litro de leche
- 12 piezas de huevo
- 350 g de polvo para hornear

2 cucharadas de esencia de naranja
2 cucharadas soperas de aceite vegetal
Unas gotas de colorante vegetal

Elaboración

- Sobre la mesa ponga la margarina junto con el azúcar y la leche en polvo y con las manos bata o revuelva esos ingredientes hasta obtener una mezcla de consistencia suave y cremosa.
- A continuación agregue los huevos, uno a uno, y siga batiendo hasta que éstos se incorporen totalmente a la mezcla.
- Acto seguido, añada el agua, la esencia de naranja y el color, y por último la harina mezclada con el polvo para hornear y el aceite. Continúe revolviendo hasta que desaparezcan los grumos de harina y el batido adquiera una consistencia espesa y uniforme parecida a la de una natilla.
- Con anterioridad engrasar los moldes, colocar los capacillos, tomar con la mano una porción de masa, cerrar la mano en forma de puño e ir llenando cada uno de los capacillos de los moldes.
- Los capacillos deben quedar llenos tres cuartas partes de su profundidad, poner a reposar por espacio de 10 minutos e introducir al horno, con todo y molde. Al cabo de 15 minutos estarán listos para degustar.

Cuernos de sal

Ingredientes

550 g de harina
310 ml de agua
50 g de azúcar granulada
9 g de sal
12 g de levadura comprimida
60 g de manteca vegetal

Elaboración

- Coloque la harina en la mesa, haga una presa, coloque los ingredientes en la presa, agregue el agua y mezcle o revuelva hasta que la masa se despreque sola de la mesa y sus manos, cuidando que quede suave.
- Deje reposar 20 minutos, después pese bolas de 70 g aproximadamente.
- Tome dos bolas, deposítelas en la mesa, con sus manos aplástelas, cuidando darles una forma circular. Posteriormente, con el palote

extiéndalas a lo largo cuidando que no se rompa y dándole la forma parecida a la suela de un zapato.

- De uno de los extremos de la figura tome con sus manos y levante dándole la vuelta cuidando que esos extremos queden enredados, deposite en la mesa con un leve golpe y con sus manos enrede hacia usted y así quedará el cuerno.
- Ponga a reposar por un espacio de 10 minutos las hojas, hornee los cuernos por un espacio de 15 a 20 minutos y estarán listos para saborear, buen provecho.

Donas

Ingredientes

600 g de harina
150 g de azúcar
20 g de levadura en pasta
10 g de sal
4 piezas de huevo
250 ml de leche
100 g de margarina o mantequilla

Elaboración

- Deposite la harina en la mesa, haga una poza.
- Deposite en la poza los ingredientes.
- Agregue la leche y revuelva hasta que la masa no se pegue en la mesa o en las manos.
- Deje reposar de 15 a 20 minutos.
- Espolvoree harina en la mesa y deposite la masa nuevamente en la mesa, y con el palote extienda la masa en la mesa, cuidando que tenga un grosor de un centímetro.
- Previamente consiga un molde para donas y vaya cortando de la masa ruedas con el molde.
- Inmediatamente vaya cocinando en un cazo, de preferencia que sea de cobre.
- Con un gancho previamente hecho, vaya volteando las donas. Para cocerlas use un aceite que no contenga tantas grasas saturadas, por la salud.
- Finalmente las puede azucarar o cañar con chocolate o cocoa.

Pan fino y apasteladas

(Pan fino: gusanos, piñas, roscas, empanadas, trenzas)

(Pasteles: machetes, laureles, antojos, pañuelos, almohadones)

Ingredientes

1 kg de harina
10 g de levadura
10 g de sal
300 g de manteca
50 g de azúcar

Elaboración

- Depositar la harina en la mesa, hacer una fuente, depositar los ingredientes como: levadura, azúcar y manteca.
- La sal se agrega al final del amasado, para que no limite la acción de la levadura.
- Revolver hasta que la masa se despegue de la mesa y de las manos, agregar la manteca.
- Dejar reposar de 15 a 20 minutos la masa.
- Empezar a hacer las figuras.
- Hacer bolas de 60 g, tomar de dos bolas, depositar en la mesa, dar un leve aplastón con las manos, revolcarlas en la harina y palotear las dos piezas hasta que tengan un tamaño aproximado de 25 cm de largo y un grosor uniforme así como la forma de la suela de un zapato.
- Espolvorear harina en las dos piezas parejo, tomar uno de los extremos y doblarlo hacia el centro del total del largo de la pieza; tomar el otro extremo y doblarlo cubriendo todo el anterior doblez, esto se repite con la otra pieza.
- Palotear las dos piezas así como están, tomar las dos piezas y depositarlas en la mesa de forma contraria y palotear una vez que ya tienen un tamaño de 15 a 20 cm de largo.
- A una de las piezas, nuevamente se le espolvorea harina cuidando que ésta sea pareja, se toma la otra pieza y se le pone de tapadera tapando la harina y se palotea.
- Finalmente se despegan las dos piezas y se procede hacer la figura que se desea.
- Si son antojitos, después de palotear la primera vez se le agrega la harina y se enredan formando un taco, se toman por los extremos y se medio estira. Sosteniendo un extremo se gira ese taco sobre los dedos de la mano formando un círculo y el otro extremo se mete por debajo del círculo. Se deposita en la mesa y con un leve aplastón con la mano formamos un pequeño círculo, que tenemos que

palotear hasta formar dos círculos de 13 cm de diámetro aproximadamente. A uno de ellos se le espolvorea harina, se enciman y se palotean hasta estirarlos. Finalmente se separan y la parte de arriba se baña con manteca derretida y se depositan en azúcar del lado de la manteca, dándole pequeños aplastones suavemente para que se impregne parejo de azúcar y se depositan en la hoja, se parten por la mitad atravesados.

Si se trata de pan fino, sólo al terminar de revolver la masa se le agrega canela en polvo, que no sea industrializada sino de la natural, pero molida.

Se prepara también requesón o queso desecho, con azúcar y canela al gusto. Se mezcla formando una pasta que va a ser el relleno de los gusanos, piñas, empanaditas y machetes.

Al final, después de que salen del horno hay que espolvorearles azúcar.

Mantecadas

Ingredientes

- 2 plátanos tabasco
- 4 cucharadas de mayonesa
- 2 huevos
- ½ taza de azúcar
- 2 tazas de harina
- 2 cucharaditas de polvo de hornear
- 1 cucharadita de extracto de vainilla

Elaboración

- Machaque el plátano hasta hacerlo puré, agregue la mayonesa y bata hasta integrar; incorpore uno a uno el resto de los ingredientes hasta tener una pasta homogénea, vacíe en los moldes con capacillos. Hornee 20 minutos a 180°C, decore con chocolate derretido.

Pan integral fortificado

Ingredientes

- 1 kg de harina
- 75 g de salvado
- 100 g de pasas de uva
- 100 g de nueces
- 100 g de almendras
- 50 g de levadura
- 1 l de leche

150 g de miel virgen
Agua tibia, la necesaria para revolver
1 cucharada tetera de azúcar
50 g de linaza
20 g de sal

Elaboración

- Colocar en la mesa la harina, hacer una fuente, agregar en la fuente todos los ingredientes.
- Revolver, mezclando todos los ingredientes y la harina.
- Amasar cuidando que quede una masa suave y semi elástica.
- Dejar reposar 20 minutos aproximadamente
- Desinflar y armar los bollos al tamaño del molde.
- Untar previamente los moldes con manteca o aceite.
- Depositar en el interior del molde los bollos o trozos de masa.
- Tener cuidado que los trozos de masa cubran sólo tres cuartas partes de la altura del molde.
- Untarle a la superficie de la masa, una vez estando en el molde, un preparado de jarabe de agua y azúcar, esto con la finalidad de que al cocerse se dore la superficie.
- Hornear aproximadamente 50 minutos.

Nota: Más digestivo que el blanco, con más vitaminas y minerales. Bueno para control de peso, regula el tránsito intestinal y combate el envejecimiento. Tiene un alto contenido en fibras.

Mostachones o estrellas

Ingredientes

1 kg de harina
250 g de manteca vegetal
2 piezas de huevo
150 g de azúcar
Levadura 40 g si hace frío, y 25 g si hace calor
Canela al gusto
Agua, la necesaria para revolver

Elaboración

- Depositar la harina en la mesa, hacer fuente y depositar cada uno de los ingredientes.
- Revolver hasta que la masa ya no se pegue en las manos y mesa.
- Dejar reposar por espacio de 20 minutos.
- Pesar pesadas de 60 a 70 g, cada una de ellas es una pieza de pan.

- Toma dos pesadas y deposítalas en la mesa, aplastándolas levemente.
- Palotea formando un círculo de grosor parejo.
- Con anterioridad prepara azúcar y queso, revuélvelos y estará listo para agregar a las estrellas.
- Una vez que ya extendiste la bola de masa, toma con tu mano un pequeño puño del preparado de azúcar y queso y deposítalo en el centro de las bolas ya extendidas en forma de círculo.
- Con tus manos levanta.

Panquecitos

Ingredientes

200 g de harina
 200 g de azúcar
 200 g de mantequilla
 200 g de margarina
 2 cucharaditas de polvo para hornear
 5 yemas de huevo
 2 cucharaditas de esencia de vainilla
 ½ taza de leche
 5 claras
 Capacillos, los necesarios

Elaboración

- Bata la mantequilla y la margarina con el azúcar hasta que acreme y blanquee.
- Incorpore las yemas y la vainilla, continúe batiendo enérgicamente. Posteriormente agregue la harina y el polvo para hornear.
- Mezcle en forma envolvente con un batidor de globo. Bátalas a punto de turrón, mézclelas suavemente a lo anterior.
- Vacíe la leche e incorpore hasta obtener una mezcla homogénea.
- Acomode los capacillos en el molde. Vierta la mezcla en tres cuartas partes de los capacillos. Hornear a 200° C.

Bisquettes

Ingredientes

2 kg de harina
 ½ kg de manteca vegetal
 300 g de margarina
 4 huevos

30 g de sal
300 g de azúcar
800 ml de leche
80 g de polvo de hornear
1 cortadora para bisquettes

Elaboración

- Mezcle la harina y el polvo para hornear, reserve.
- Mezcle la manteca y la margarina con las manos y hasta suavizar y unir.
- Después incorpore a la harina. Forme una fuente con la mezcla anterior y agregue en el centro azúcar, huevos, leche y sal.
- Amase y extienda para darle un dobléz de brazo, por último extiéndala para cortar los bisquettes con el cortador y barnice con huevo y leche evaporada.
- Hornee en charolas, previamente engrasadas, a 180° C durante 15 min aproximadamente.

Donas

Ingredientes

250 g de azúcar
5 g de sal
4 huevos
330 ml de leche
850 g de harina
29 g de levadura
¼ cucharadita de nuez moscada
50 g de manteca vegetal o mantequilla

Elaboración

- Active la levadura con 2 tazas de harina y leche tibia.
- Amase y deje reposar hasta que doble su volumen. Todos los demás ingredientes se amasan juntos y se integran a la masa de levadura.
- Extienda la masa y córtela con el cortador de dona; deje reposar hasta que tomen forma.
- Por último, fríalas en aceite caliente y espolvoréelas con azúcar al sacarlas del sartén.

Recetas de conservas

Por: Minerva Martínez

Alfajor de coco

- 4 tazas de coco rallado licuado con una taza de leche y una taza de azúcar, poner en un recipiente a fuego bajo moviendo constantemente, hasta que se vea el fondo del cazo, dejar enfriar un poco y sacarlo en un molde de 2 cm de alto por 10 cm de largo, el molde se puede hacer de madera, se pone allí y se deja enfriar.

Mazapanes

- Para un kilo de cacahuate tostado, se le echa un kilo de azúcar glass, se mezclan y se muelen en un molino de mano y la masa se pone en moldes del tamaño que uno desee. Ya que tienen la figura se envuelve en papel celofán, se etiqueta y listo, para vender.

Nuestras historias. El lugar del trabajo en las Telesecundarias Vinculadas con la Comunidad, se terminó de imprimir en el mes de octubre de 2008, en los talleres de Jiménez Editores e Impresores, S.A. de C.V., ubicados en 2° callejón de Lago Mayor núm. 53, Col. Anáhuac, México 11320, D.F., con tel. 55 27 73 40; fax: 53 99 47 11; Correo-e: jimenezedit@yahoo.com.mx

La presente edición, sobre papel Copamex de alta opacidad de 90 grs para los interiores y cartulina sulfatada de 12 pts. para los forros, consta de 1000 ejemplares más sobrantes para reposición.

