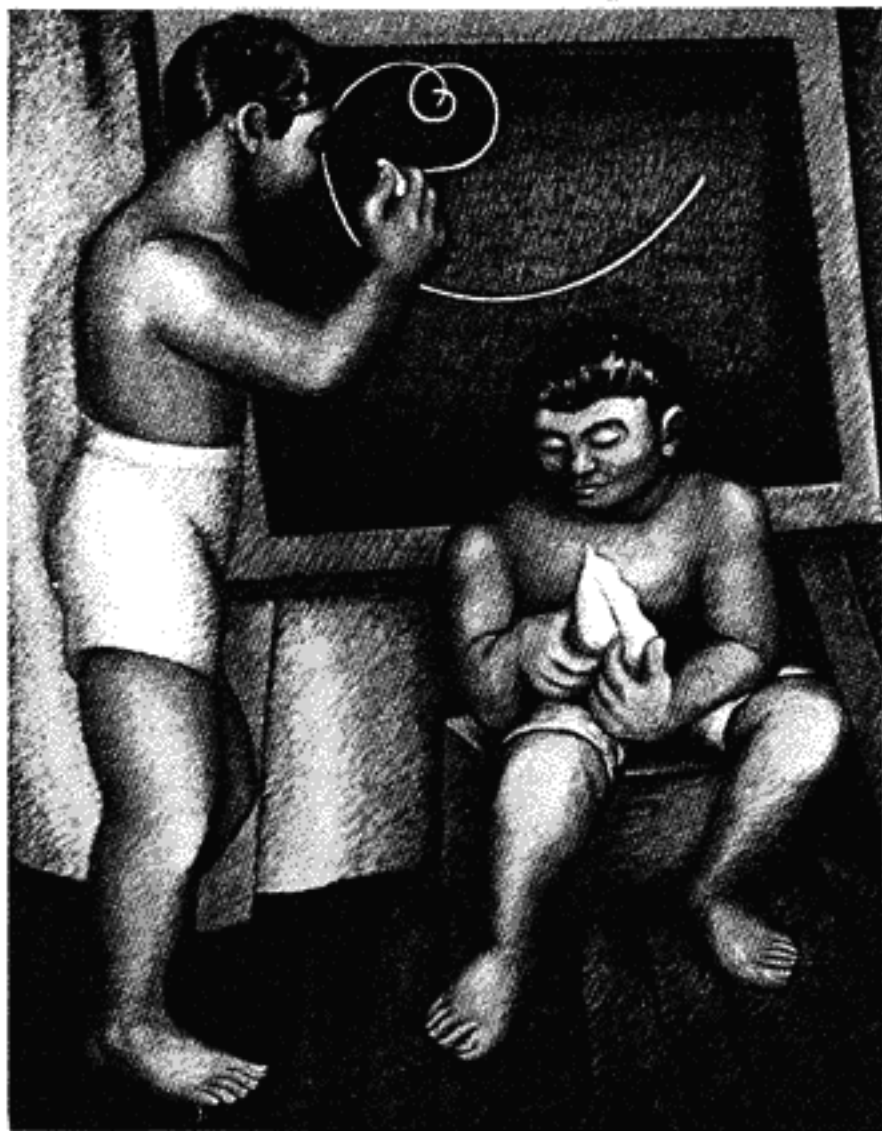


En busca de las raíces de nuestra educación

Historia de la Facultad de Ciencias (IX)

El proyecto "El Mirasol" fue una alternativa de docencia para el Departamento de Biología, según afirma la profesora Montserrat Gispert*

Agustín Lazo: La escuela



* Departamento de Biología,
Facultad de Ciencias, UNAM.

Bety, ¿qué es y cómo surge el proyecto Mirasol?

El proyecto se da en 1973 y parte de 1974.

Juntamos muchas materias, varios maestros propusimos que se debía dar la teoría y la práctica tanto en las aulas como en el campo. En aquellos años no había casi prácticas de campo, ni eran obligatorias.

No existían las Biologías de Campo; a raíz de este proyecto se incluyeron en el plan de estudios. Entonces, si un maestro quería hacer trabajo de campo en su materia, ya se hacía posible tal salida.

Cuando estudié, nuestros maestros investigaban en el Instituto de Biología; esta situación favorecía nuestras salidas al campo. Mi generación sabe bastante Botánica, al igual que Zoología, por las circunstancias antes señaladas, donde también asistíamos a la labor de investigación que ellos efectuaban.

Después hubo un lapso durante el cual había maestros dedicados únicamente a la enseñanza y no a la investigación. La Facultad no contaba con profesores de tiempo completo, por lo que se salía poquísimo al campo. Bien, nosotros dijimos ¡eso hay que romperlo! porque en esa forma sólo se propicia una educación enciclopédica, verbalesca. Tenemos que empezar a dar más praxis. ¿Cómo? Bueno, una de las vías es la experimentación en el campo. A través de esta necesidad surgió la idea del **Mirasol**. Debe decirse que ya antes Jorge González y yo participamos en el anteproyecto de los CCH's; de repente Pablo González Casanova nos mandó llamar, éramos alrededor de 20 personas a quienes más tarde nos bautizaron como el grupo de los Fedayines, trabajamos 12 horas diarias durante dos meses en el anteproyecto del CCH. Yo era la coordinadora del área de Biología, dicho evento acontecía en 1971. De allí empezó a surgir una gran cantidad de ideas. Estudiamos como bestias todas las innovaciones educativas en Francia e Inglaterra; esta última fue la que más nos apasionó, en particular la multidisciplinariedad.

Entonces se entiende que ustedes tomaron un conjunto de materias de los primeros semestres y las metieron en una especie de coordinación.

Foto: Walter Reuter



Siendo una experiencia docente, se buscaba no sólo la realización de trabajo de campo, sino además la interacción directa de los estudiantes con los miembros de la comunidad

No. Lo que hicimos fue tener primero una reunión con muchos profesores. En esta reunión expusimos qué entendíamos por enseñar Biología, y los que de alguna manera llevamos la batuta fuimos González y yo que ya teníamos la experiencia del 71. Desde ese momento empezamos a decir que la Biología se tenía que concebir de una manera totalmente distinta y ello consistía en que a partir de un problema concreto se enseñaran las materias, en vez de hacerlo a la inversa.

Ese problema, que llevaba aparejadas una parte teórica y experimental, lo íbamos a resolver en el interior de la Facultad en las aulas y laboratorios, y una parte práctica que estudiaríamos directamente en el campo.

Para entonces yo ya había leído todas las investigaciones de Jacques Barrau referentes a la etnobotánica; pensé cómo y dónde se podía llevar a cabo; de ahí se desprendía que sólo en el campo. Pero no campo a secas, más bien la comunidad natural y la sociedad. En aquella ocasión pensamos escoger una comunidad humana y, para estudiar la comunidad como tal, su entorno y dentro de todo su entorno, estudiar las plantas, los animales y su relación. ¿Qué materias podían quedar incluidas en esa idea? No quedaba, obviamente, en ese momento la Biología Molecular, pero sí las Botánicas, las Zoologías y las Ecologías. A partir de esto nos reunimos todos los maestros de Botánica, Zoología y los que estaban cercanos de Ecología y expusimos nuestro plan, nuestro proyecto, al que se unieron muchísimos maestros. Entre otros Juan Luis Cifuentes, Nelly Diego, Mariana Fernández del Alamo, Michele Gold, Gustavo Montejano, Lourdes Segura, Carlos Juárez quien le entró muy fuerte a ayudarnos en la parte teórica sobre evolución animal. Teníamos las cuatro Zoologías y las 4 Botánicas; fue fácil pues

el logro es que cubrimos todas las materias y les propusimos a los compañeros una forma de trabajar. Lo primero era que todos hicieran los programas específicos de sus materias insistiendo en lo sustancial general y en lo particular que creíamos deberían saber los estudiantes; a toda la fase libresca de la memorización darle otro enfoque, poniendo énfasis en la comprensión de los fenómenos generales que va a llevar a particularizar y ya en ese terreno, entrar a los grupos taxonómicos y, dentro de ellos, estudiar inclusive géneros y especies, y no de la forma contraria que era la memorización de los grupos biológicos sólo a través de los libros, ya que al natural nunca los habían visto. La idea era voltear todo el concepto y método de la enseñanza. En el método propusimos una relación diferente: el trabajar por equipo.

En lo que respecta a la parte teórica se explicaban los diferentes grupos biológicos. Tomemos como ejemplo las algas: cuántos tipos de algas existen, cuál es su división taxonómica, cuál fue su evolución. Todo eso se explicaba aquí en la fase teórica. En cuanto a la práctica: como había un río y charcos donde existían algas, además estaban los jagüeyes, donde los habitantes de la comunidad en estudio almacenaban el agua, se veía también al mismo tiempo toda la parte referente a las bacterias del agua, en los jagüeyes y en el suelo. Se tomaban muestras que después se analizaban y estudiaban en el laboratorio. Asimismo se hicieron entrevistas con las poblaciones. También empezamos a enseñar a los estudiantes a efectuar encuestas.

Otra de las cosas que queríamos demostrar era lo relativo a que había una mala interpretación, más aún, una relación muy nefasta urbe-campo. Era pues, este intento, una forma de demostrar a los estudiantes que el campo da todo a la ciudad en cuanto a alimento, por ejemplo. También había que enseñar que hay que aprender mucho en cuanto al conocimiento de los pobladores rurales en cuanto a la naturaleza; por eso resultaba valioso acercar a los estudiantes de la ciudad al saber y comportamiento de los campesinos.

Muchos compañeros estudiantes vivían por primera vez una salida de campo; dormían en el suelo, se llenaban de garrapatas, tenían que levantarse a las cinco de la mañana para salir al campo con los campesinos y platicar con ellos, coleccionar, tomar muestras, etc. Esas generaciones se formaron una visión real de respeto y conocimiento de lo que es el campesino.

Entonces lo que hicieron fue que, una vez planteado el problema: una comunidad, su entorno, su situación en cuanto a plantas y animales, etc., escogieron un ejido.

Sí, efectivamente elegimos un ejido, **Mirasol**, que está en el Estado de México. Si te vas hacia Chalma, antes de llegar, de repente hay un letrero que dice **El Mirasol**. Allí trabajamos; nos llevamos tiendas de campaña o a veces los campesinos nos prestaron alguna casa deshabitada. Nos íbamos casi todos los fines de semana.

¿Cuántos estudiantes tuvieron?

Fueron bastantes porque se procuró una continuidad que establecía un año. Se cubrían 8 materias. Esto es, podían pagarse 8 materias en un año, 4 por semestre. Por tanto tuvimos alumnos de 8 materias.

O sea, la gente se inscribía libremente en este proyecto.

Así es, la inscripción era totalmente libre.

¿Dieron alguna conferencia a los estudiantes?

Primero nos reunimos todos los profesores una vez que supimos qué materia se podía abrir, qué maestros estaban de acuerdo. Tuvimos después muchísimas pláticas con todos los maestros.

Se hablaba del cambio de la relación estudiante-maestro; le llamábamos educando-educador.

Eso era totalmente diferente, no se usaba el tratamiento de "usted", el famoso chicotito en la formalidad de solamente dar información sin participar en la formación. Se discutió mucho con los profesores todo el trabajo, se dieron lecturas anexas. Entonces surgió un entendimiento diferente; todos los profesores teníamos que estar de acuerdo. Pero para ello hubo que hacer lecturas previas, muchos compañeros nunca habían leído, por ejemplo, cosas generales de cultura biológica. Ante estas eventualidades comenzamos a hacer lecturas y plantear discusiones, primero los profesores y luego los profesores con los estudiantes. Vamos a suponer, a mí me tocó leer dos artículos del Odum, por decir un ejemplo, y éramos tres maestros a cargo de veintitantos estudiantes y entonces cada quien leía; además se trabajó mucho porque se dejaban con frecuencia y regularidad bastantes lecturas que servían para formar un conocimiento general biológico, así como otras para entender filosóficamente varios problemas de la ciencia. Por estas razones dejábamos lecturas de filosofía de la ciencia, y en este sentido creíamos que todo asunto en torno al concepto filosófico habría de entenderse a partir de la concepción marxista, recomendándonos gran variedad de lecturas sobre el marxismo.

Una vez que los profesores nos pusimos de acuerdo, charlamos con los estudiantes.

Se organizaron reuniones de estudiantes de Biología en las que propusimos todo lo que se necesitaba hacer. También dijimos que ya estaba el número de participantes suficientes, por lo cual llegaría el momento en que tenía que limitarse; claro, los cambios no sólo les asustan a los "profes" sino también a los estudiantes. Tampoco se piense que llegaron las grandes masas. Pero habrían unos 60 estudiantes durante un año. Se aclaró que si se comenzaba se acababa. Sí, hubo gente que se salió y no pasó ninguna de las dos etapas de las materias.

Primero se inscribían en cuatro materias, los cuatro maestros inscribíamos y después cada quien en su acta de examen ponía la calificación. Insisto, la idea era tener una buena parte de formación teórica e ir a la práctica a trabajar. En este caso no



Foto: Walter Reuter

Es muy amplia la experiencia y conocimientos que los campesinos tienen sobre la naturaleza

puede considerarse un estudio multidisciplinario en cuanto a diferentes disciplinas de las ciencias y humanidades, sino su función de multidad ocurría entre las distintas ramas de la Biología: Botánica, Zoología, Ecología. Empezamos por ahí: yo decía, bueno, es que es absurdo estar dándoles la reproducción de las plantas en Botánica IV y que no estén aquí los maestros que saben de artrópodos o los que saben de pájaros, cuando la polinización y la dispersión de las plantas en un 60% está hecha por aves, el otro 30% por animales en general y el otro 10% por el agua y el aire.

Entonces cuando dábamos polinización, los "pajarólogos" (ornitólogos) daban todo lo que corresponde a esa parte (que es preciosa) y se profundizaba en explicar más cosas de las aves, tales como la diferenciación de la hembra y el macho en el canto, el tamaño, color, tipos de alimentación y hábitat de los pájaros, etc.

¿Entonces cómo era la clase? ¿Varios profesores estaban al frente del grupo al mismo tiempo?

Sí, cuando dábamos tanto la parte teórica como la práctica. Por ejemplo estábamos en un río; entonces los compañeros sacaban muestras para bacterias, algas, plantas acuáticas sumergidas o aledañas; en esa circunstancia nosotros les dábamos la explicación sobre las características de la familia, hábitat, polinización, dispersión, etc., y se preguntaba Botánica a los campesinos, qué nombres les daban y si las utilizaban en su vida cotidiana o cómo.

Fue muy integrativo.

Bueno, la idea fue esa. Hay cosas que no pudieron llevarse totalmente a la práctica pues no todos podíamos salir al campo simultáneamente; sucedía que sólo podíamos salir 3 ó 4 maestros con los estudiantes —ellos sí podían porque estaban de tiempo completo— pero los maestros, por las necesidades de trabajo, no podían coincidir siempre todos.

Se presentaban problemas en las salidas, así que las redujimos a viernes, sábado y domingo, resultando así más fácil.

Inicialmente tratamos de empezar con una semana entera de salida de campo. La idea original era 15 días de teoría y 15 de trabajo de campo. Claro, esto no pudo ser, no se aguantaba el ritmo económico; además, también se trabajaba muchísimo —sobre todo los maestros— porque trabajar en el campo es una gran responsabilidad, provoca mucha tensión, pueden suceder muchos imprevistos. Es decir, desde cometer un mínimo error con alguna persona que no está en condiciones normales, esto es, que en los poblados hay gente en estado de ebriedad —lo cual sucede frecuentemente los fines de semana— y puede presentarse un problema muy serio. Ello desencadenaba una tensión muy grande en la relación con la comunidad, la relación con los estudiantes, la relación profesores-estudiantes, la carretera, los transportes, la alimentación.

Era una locura, pero yo creo que fue de las mejores experiencias; sobre todo el enfrentamiento del idealismo con la praxis. O sea, tú crees muchas cosas que las pones en la práctica y te das cuenta que no son. Es más fuerte la práctica de demostrarte que tú estás equivocado por más voluntarioso que seas, y bueno, como uno vive no en la utopía sino en la realidad, pues acabas por decir: esto no es así, en estas circunstancias no se puede hacer.

Por ejemplo la autoevaluación fue un fracaso. Yo creo que fue de los golpes más duros. Y es natural, pues estamos en un medio en que el título es un escalafón, y vas escalando a través de un papel. Y eso te lo meten en el ambiente familiar, en el ambiente de nuestra sociedad. De repente se dice que eso no es así, sino que lo importante es que los estudiantes sepan, que



ellos evalúen lo que han aprendido. Y claro, como todo el mundo quería el papelito, se calificaban con buena nota. Eran muy pocos los alumnos que realmente se autoevaluaban. Casi todos se querían poner MB. Era muy impresionante, impactante. La evaluación seguía este proceso: se autoevaluaba el estudiante y, a la vez, al estudiante lo evaluaba el equipo; además lo evaluábamos los maestros de cada materia, y a través de este concurso se ponía la nota final en cada materia. Con todo y eso se llegaba a relaciones muy tirantes, porque por ejemplo si se les decía "tú NO te puedes poner MB, eso es deshonesto", teníamos que empezar a explicar desde qué era la honestidad. Porque pensaban que ser honesto era el no robar la cartera, pero se les decía: "deshonesto es un compañero que no ayudó a otro dentro de la comunidad; deshonesto es encubrir a un compañero que no trabaja porque se está afectando a ese compañero, además se vuelve un encubridor y a la larga tiende a decir mentiras". Tuvimos que discutir cosas incluso morales porque algunos estudiantes creían que decir que se merecían 10 era normal, o el encubrir a alguien que no trabaja porque era su cuate también. Hubieron enfrentamientos tremendos. Otras veces el grupo le decía a algún equipo: "ustedes no se merecen la MB, son unos mentirosos, vagos, no vinieron a tal o cual quehacer". Entonces se generaron situaciones muy difíciles porque eran compañeros de trabajo y se enfrentaban en un momento dado en discusiones muy fuertes para evaluarse.

Fue una experiencia interesantísima, ¿no es así?

Así es, pero tuvimos desde el principio una oposición muy fuerte.

¿Cómo recibió el profesorado de Biología de mucha experiencia este proyecto?

Mal, en primer lugar porque se trataba de un grupo visto con mucho recelo porque quería cambiar las estructuras de gobierno y las estaba cambiando. En segundo, era un grupo que

quería cambiar la parte de enseñanza, y tercero, éramos políticamente conocidos como personas de izquierda. Estábamos —por decirlo de algún modo— estigmatizados y que, ubicados en ese marco, hicieramos cambios nosotros, siendo de por sí según ellos revoltosos, bueno, causaba cierta contradicción; aquí en la Facultad yo era "Betty la terrible", así me llamaban algunos de mis maestros. Inclusive los profesores que empezamos esto éramos los jóvenes. También eso era mal visto, aunque yo fuera de las mayores del grupo, todos los demás eran mucho más jóvenes. Eso cuenta mucho. Todos recién ingresados, entramos ocho o diez en julio de 1973 como profesores de medio tiempo. Jorge y yo entramos al mismo tiempo en 73, junto con Nelly, Judith Márquez, Carlos Juárez, Carlos Vázquez. Fue la primera apertura grande de concurso de oposición que hubo. Otra fue en 1966, cuando presentamos la oposición de la cátedra pero nunca de plaza de profesor de carrera.

Esa gente que entra nueva es además la que inicia cambios; como puedes apreciar no fue este proyecto bien visto. Tuvimos muy poca ayuda en cuanto a comprensión de parte de los demás compañeros, y después claro, cuando por ser muy autocríticos y hacer explícito el porqué no se podía seguir a pesar de ser una innovación educativa y una experiencia fantástica, nos recordaron: "Yo les dije que eso no iba a servir" o cosas como "Era una locura, tenía que acabar como tal". En lugar de que los maestros hubieran mostrado un poco más de sensibilidad para el cambio curricular, y haber permitido por lo menos organizar un seminario de discusión muy serio, muy rico y de allí haber podido elaborar alguna publicación con todas las experiencias educativas de ese periodo. Salimos golpeados en el sentido de que le dedicamos mucho esfuerzo, muchas ganas y muchos planteamientos, hay que reconocerlo, pudieron llevarse a la práctica.

Si hicieras un balance del proyecto, ¿qué fue lo bueno y qué lo malo?

Yo creo que hay tres cosas que fueron rescatadas: una, se vio la necesidad de trabajar en el campo durante más de 8 días seguidos, porque si no se hace así no hay el tiempo para que los estudiantes entiendan qué cosa es el ambiente, cuáles son las relaciones entre las plantas, los animales, el suelo, los factores físicos y las sociedades humanas, asuntos que no es posible estudiar si el tiempo es muy corto. Esto sirvió como precedente a las Biologías de Campo. En otra ocasión podríamos discutir cómo se dan hoy en día las Biologías de Campo; pero, regresando, éste fue realmente el proyecto antecesor por excelencia de las Biologías de Campo.

Lo otro que se rescató es la relación educando-educador que comenzó a cambiar de una forma más acendrada a partir de un concepto de respeto muy diferente entre el estudiante y el profesor. Ahí comienza a valorarse el respeto al conocimiento y comportamiento del *profesor*, no sólo su estatus.

La tercera fue la gran participación de estudiantes en escribir sobre asuntos académicos, labor que nunca antes se había logrado. El estudiante no estaba acostumbrado a escribir sobre problemas académicos para someterlos a la crítica.

O sea que los estudiantes se desarrollaron más aceleradamente no sólo en cuanto a la Biología sino en aspectos que tienen que ver con su desarrollo académico como escribir, criticar, plantearse un trabajo de grupo, inclusive criticar a otros equipos.

Sí, eso fue lo fantástico, porque en primer lugar empezaron a efectuar evaluaciones respecto a la docencia y eso antes no ocurría porque en esa época si uno se levantaba y le decía al profesor que su clase era pésima lo echaban del aula. Las



Fernando Castillo: Paisaje con campesino

críticas que se hacían buscaban como objetivo el mejorar. Aprendimos a criticar, aprendimos a aceptar las críticas, y sobre todo aprendimos la forma en que hay que criticar. No era al individuo al que se criticaba, sino al conocimiento o al trabajo, nunca a la persona en sí.

Ello también constituyó algo muy importante porque después —no sé si ustedes saben— en los años 1974 y 1975 se hace una evaluación del Consejo Departamental y ahí se pedía que hubiera evaluación a todos los profesores. Muchos maestros atavismos—. Aprendimos también que para trabajar en un asunto muy interesante. Este proyecto *El Mirasol* fue, por lo tanto, el antecesor de las Biologías de Campo, el precursor de que hubiera evaluación de los programas y de los maestros, el antecedente de aceptar críticas para mejorar los cursos.

Otra cosa que también puede considerarse primordial es que se rompió mucho con el tabú de no poder trabajar conjuntamente los zoólogos con los botánicos o con los ecólogos en problemas determinados. Teniendo muy claro el objeto de estudio. Esa fue también una muy valiosa aportación para nosotros y para los estudiantes: entender que la Biología no son cajones aislados que sacas cuando los necesitas sino un todo entrelazado en una trama; creo que alcanzó una consecuencia muy importante que también se dio y de ahí, cuando empezamos a tratar de hacer algunos cambios en la carrera ya todo el personal de aquellas generaciones, principalmente aquéllos que habían estado en *El Mirasol*, tenían la idea de la interrelación en los diferentes medios naturales y las sociedades. Pienso que tal experiencia dotó de algo muy interesante en cuanto a la forma de ver un cambio.

Una última cosa que se puede considerar un avance fue el tipo de evaluación de los estudiantes, o sea la autoevaluación. En la Facultad nunca se había dado la autoevaluación y es aquí donde ocurre por primera vez. Este punto creó una apertura a una manera nueva de considerar al estudio, el cual discurría en base al mejoramiento propio y del estudio en sí; la otra apertura fue el cambio. Sí se pueden dar cambios desde mutaciones pequeñas con ocho maestros, hasta cambios que en nuestra opinión era el cambio curricular. Nosotros no planteamos los Consejos Departamentales meramente como estructura democrática, sino para, a través de ellos, posibilitar un cambio curricular. Nunca lo hemos podido lograr hasta la fecha. Esa es la crítica más fuerte a los Consejos Departamentales y a quienes los propusimos e iniciamos. No hemos podido hacer el cambio curricular de fondo; se han modificado cosas, pero como parches, de fondo no. La idea era que de la estructura no rígida de Jefe de Departamento se brincara al cambio académico, que es

lo que nos interesaba a la mayoría de nosotros. El proyecto *Mirasol* constituía una prueba también, un antecedente que demostraba que sí se podía enfocar la carrera desde una óptica totalmente nueva. Para nosotros este proyecto era un primordio de ejemplo para poder llevar a cabo el gran peso que pensábamos podía darse en 1975-76: el cambio curricular.

Cuáles son las partes negativas: primero, la gente no sabe convivir. Es terriblemente espantoso. Al principio todo era festejos, contento, felicidad, el cambio. Al poco tiempo la gente se cansa. No es fácil dormir con 15 gentes en una tienda de campaña. No es cómodo dormir en el suelo el fin de semana y llenarte de garrapatas. No es fácil tener que leer con vela. No es fácil cuando hay gente que no es solidaria y te tocan tres días seguidos lavar los trastes. El primer día los lavas contento y chiflando, el segundo los lavas y el tercero te enfadas. No es justo cuando tú dices nosotros los profes tenemos viáticos y no los vamos a tomar, sino que los ponemos en un fondo común y hacemos una bolsa de dinero y luego cada quien que pueda aportar lo haga para que podamos suplir las carencias de los compañeros que no pueden sufragar sus gastos para salir al campo. Pues sucedió que con el paso del tiempo fue reduciéndose la gente que ponía dinero y los profesores no sólo poníamos nuestros viáticos sino parte de nuestro salario porque no queríamos que el proyecto se acabara y que los compañeros que realmente no tenían dinero se quedaran sin efectuar sus prácticas. Porque nosotros manteníamos que debía ser una enseñanza igualitaria. Deseábamos mostrar dos cosas: una, que los alumnos procedentes de las escuelas particulares vienen por lo regular peor preparados que los que provienen de las escuelas públicas. Y la otra era el demostrar que en igualdad de circunstancias económicas y de conocimiento, los estudiantes rinden igual. Eran cosas de tipo social que nos preocupaban a muchos, así como el que se diese un intercambio cultural, que la gente con origen totalmente diferente conviviera. Pero esto resultaba casi insuperable. Cuando lo platicábamos y a las primeras salidas, todos le dedicamos mucho esfuerzo, pero después comenzaron fricciones entre los estudiantes. De estudiantes a maestros era menor porque se da siempre una relación más distante —dados nuestros atavismos. Aprendimos también que para trabajar en un asentamiento humano se necesita tener no sólo el conocimiento sobre la población —que sí lo teníamos por su historia— sino, además del conocimiento histórico o biológico de la comunidad, ser partícipes de un conocimiento de relaciones humanas, de convivencia.

Y si entre nosotros eran un poco difíciles, lo eran aún más con la gente de la comunidad. ¿Por qué? porque la mayoría de los compañeros provenían de una formación urbana en donde cada quien toma café en su taza y no es lo mismo que te pasen un vaso con pulque y luego se lo pasen a otro; los estudiantes que no habían trabajado en el campo no sabían qué hacer. Los campesinos tienen otra concepción del universo y del quehacer cotidiano; para los estudiantes fue toda una experiencia. La mayoría de los estudiantes nunca había vivido en el campo ni convivido con campesinos.

¿Y cómo respondió la gente de la comunidad?

Bueno, la comunidad respondió muy padre, muy generosos de su saber y su tiempo; para ellos éramos una novedad y una posibilidad de resolverles algunos problemas técnicos. Ver de repente tantos estudiantes, sobre todo a la gente joven, les parecía muy satisfactorio. Con el tiempo pudimos resolver ciertas cuestiones técnicas muy específicas, por ejemplo en los magueyes, ciertos problemas de tuzas. Como maestros pudimos dar algunas alternativas, no soluciones, porque ellos deben escoger de un paquete de alternativas las soluciones que están a su alcance económico o que quieren aceptar. Desde ese punto

de vista siento que interactuamos de una manera positiva. Cuando ya nada más íbamos los fines de semana hubieron pequeños roces con ciertos miembros de la comunidad porque en esos días de descanso algunos pobladores beben.

En todo caso fue lo menos frecuente. En este terreno los estudiantes aprendieron rápidamente a ser sensibles. Lo que se decidió fue no pernoctar en el asentamiento sino en las afueras; en el campo abierto se evitaron los roces con ellos durante las noches del fin de semana.

Esa es, en resumen, la parte negativa: la falta de convivencia, la conciencia no adquirida de que el conocimiento es para resolver problemas. En ese momento hablábamos de problemas biológicos nacionales; entender la problemática de los recursos naturales de México y no tanto cómo obtener una calificación para escalar; así los maestros quitamos toda formalidad e importancia a la calificación; sin embargo para la mayoría de los estudiantes la importancia que tiene quedaba vigente. A la larga se ha comprobado —por desgracia en este caso— que ellos tenían razón porque en última instancia el papelito sigue abriendo las puertas. No obstante otra de las fases positivas del proyecto *Mirasol* fue el trabajo en equipo; antes en el departamento no se trabajaba en equipo. Nosotros sosteníamos "hay que trabajar en equipo", pero quería decir *en equipo*. Hablaba cada miembro del equipo; exponía todo el equipo los artículos. Todos los del equipo escribían sus planteamientos, sus encuestas, sus resultados. Nosotros vigilábamos que el equipo realmente fuera muy compacto y estuviera muy compenetrado y trabajara al unísono. Los estudiantes se acostumbraron realmente a trabajar de esta manera.

Pero una de las fallas más graves fue la autoevaluación. No hay la conciencia para hacer una crítica fuerte en torno a si se ha trabajado o no, vale más el decir: "yo necesito el papel", "qué dirán en mi casa o mis cuates", etc. "por lo tanto yo digo que trabajé". En ese punto, en la presión de lo que cuenta ante los demás se generó el fracaso de esta gestión y su parte negativa.

El otro aspecto que apreciamos más claramente a la larga estuvo en la constante no salida al campo de los maestros; llegó a deficiencias tales en cuanto a conocimientos de ciertas materias que, por ejemplo, si yo explicaba aquí en el salón teóricamente algún tema y luego no podía salir dos semanas con los alumnos, el estudio de aquí perdía fuerza pues resultaba que había grupos a estudiar que no podían ver en la práctica de campo.

Foto: Manuel Álvarez Bravo



El maguey era al mismo tiempo un elemento del paisaje de la región y un recurso explotado por los campesinos

Eso redundaba en que un programa en el cual tú tenías que haber conocido cinco familias botánicas distintas te quedabas sólo en una. Al hacer el balance final de cada una de las materias, vimos que persistían en los compañeros lagunas de conocimiento que no se habían cubierto. Eso en referencia a la rigidez de los programas establecidos.

Yo creo que las lagunas se llenaban en cuanto a un conocimiento general biológico y siento que sigue siendo lo más importante.

Creo que en esta visión de la enseñanza más global de la biología se avanzó con este proyecto, pero como en la Facultad no se daba importancia curricular a la cultura biológica ni a la idea de la cultura en general entre un gran grupo de profesores de Biología, tuvimos críticas por no haber cubierto en su totalidad los programas. Esto significa que se estaba calificando con estándares tradicionales este proyecto, y siento que nosotros habíamos roto con muchos los marcos impuestos y de repente se nos evaluó con patrones rígidos y fijos.

En lo que respecta a las lagunas, quisiera decirte que yo seguí en contacto con muchos estudiantes cercanos porque llegamos a ser amigos, porque se trabajó conjuntamente durante mucho tiempo. Los compañeros que se quedaron con deficiencias habían adquirido la capacidad de superarlas, de tratar de resolverlas a partir de la búsqueda bibliográfica —debido a que en el proyecto se puso mucho énfasis en el manejo de la bibliografía.

Terminado ese año hay una especie de agotamiento de la gente que participó en el proyecto y al mismo tiempo —me imagino— una especie de presión político-académica de otros profesores.

Lo que sucedió fue que muchos maestros, por exceso de trabajo, ya no quisieron participar al siguiente semestre, y si tú disminuías de ocho profesores a cuatro o cinco, ya se perdía la esencia del proyecto. Ya no se conservaba la continuidad del año; ya no tenías cubiertas las ocho materias y no se podía ofrecer una enseñanza que iba a ser incompleta, parcializada. Eran programas que estaban proyectados para cursos de un año. Eso ocurrió: el agotamiento y después el esfuerzo de echar a andar los consejos departamentales y la guerra interna. Aquí se desató una guerra que ustedes no conocieron, la derecha no nos dejaba ni suspirar. Ni en lo político (la democratización de la Facultad) ni en lo académico (con el cambio curricular).

¿Se vio como un fracaso el Proyecto del Mirasol ante los demás?

Yo no diría tanto; no como un fracaso. Lo vieron así: "ya ven, muchachitos malcriados, una vez más han hecho su travesura y no les salió como ustedes querían". Ese era el tono del regaño. No fue tanto el tono inquisitivo, de matarnos a puñaladas por el proyecto. Sin embargo el ambiente no fue propicio para que la gente se mantuviera. Era un ritmo brutal, estudiábamos profesores con profesores, estudiábamos estudiantes con profesores, luego cada profesor con su materia. Era la locura fantástica. Yo me acuerdo que a gente como Michele, que empezaba, era ayudante, de repente la poníamos a hacer 20 mil cosas aparte de enseñar psicología. Si hubiera habido un recambio de las ocho gentes y nosotros ocho hubiéramos entrado a analizar todo lo que había pasado y estos otros ocho hubieran seguido con el proyecto en un intento de retroalimentación y después entraran ocho gentes más, esto es, que se hubieran podido reunir 24 personas, ahora tendríamos mucho más avanzado el cambio curricular; pero ni modo, en aquel tiempo las cosas se dieron así.

¿Qué es lo que pasa con el cambio curricular? El plan de estudios es muy viejo.

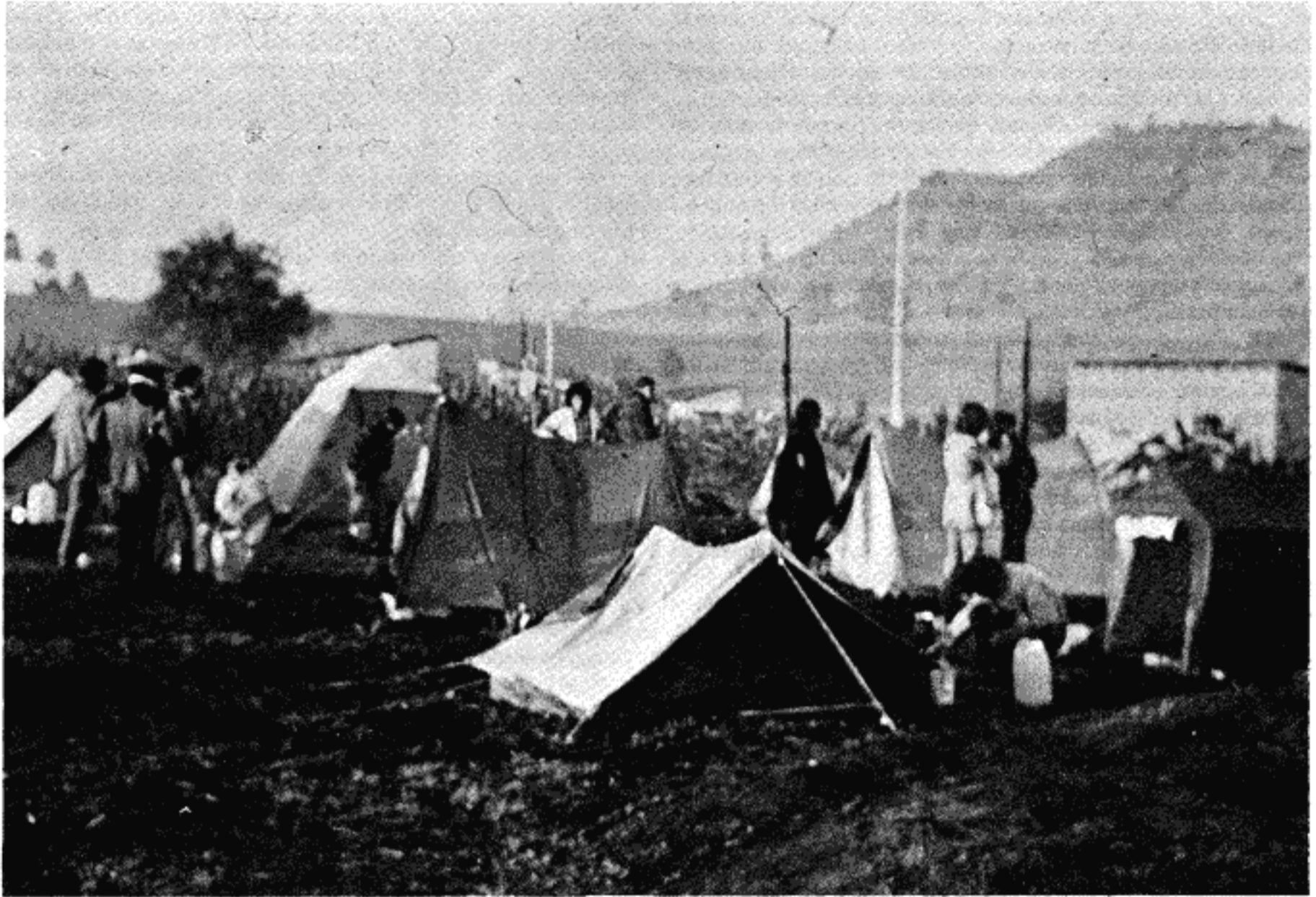


Foto: Eberto Novelo

Campamento de estudiantes y profesores en el ejido "El Mirasol"

Sí, es muy viejo, data de 1966. Está muy poco relacionado a la realidad y necesidades de México. Muy apegado todavía a esta tradición del estudio por el estudio; pero por ejemplo no se enseña nada de recursos pesqueros, nada de recursos naturales vegetales, con un país tan rico florística y faunísticamente con una diversidad de recursos naturales tan enorme.

¿Qué es lo que pasa internamente en el Departamento de Biología? Yo creo que la mayoría está de acuerdo en que el plan es ya muy viejo y habrá cosas modernas que no estén. Empieza a volverse carrera de museo o algo así. ¿Qué es lo que detiene el cambio curricular?

Creo que hay tres cosas; una es que hasta ahora el profesorado de carrera no ha tenido ninguna influencia fuerte en lo general, porque somos muy pocos. Es mucho más fuerte la influencia de los profesores que vienen por horas. Y yo entiendo a los profesores que vienen por horas; es mucho más fácil dar un programa que lleva cinco años a que de repente te volteen todo como un calcetín: desde tu esquema y tus horas que tienes dedicadas a preparar tu materia, a dedicarle a la materia sólo el tiempo que vas a la Facultad. Así que ellos daban cinco horas que ya sabían cómo darlas, y tenían organizadas otras quince o más en la preparatoria o el CCH, y de pronto les dijeron: en lugar de cinco van a ser ocho, vas a tener que salir al campo por lo menos una vez al mes durante tres días, etc.; el choque fue muy fuerte.

¿Cuál fue la forma de parar el cambio?

Primero que el plan de estudios de 1966 no está aún suficientemente probado. Los maestros con más experiencia nos decían que lo que nosotros proponíamos no estaba suficientemente probado.

El otro problema —por desgracia— ocurre en el momento político en que se empieza a dar el cambio. En la Facultad se empieza a dar una cosa que nos sobrepasó a muchos. Fue que en lugar de discutir una estrategia más concreta de cambio curricular, se comenzó a discutir el por qué de la existencia de la Facultad, el por qué de los científicos y en general todo y, después, toda esa problemática y modalidad en México. La gente se empezó a hartar porque no podíamos llegar a discutir nunca la carrera de Biología. Entonces vimos que ésa no era una buena táctica. Rápidamente un grupo de compañeros nos pidieron que hiciéramos los objetivos de la carrera de Biología; la primera comisión de maestros fue estructurada por Gómez Pompa, Carlos Juárez y por mí. Cuando vimos que toda la otra discusión era tan heterogénea, que no se avanzaba y lo peor era que nos íbamos a quedar sin hacer nada, propusimos: el departamento puede empezar a discutir lo de Biología mientras en grandes reuniones discutiremos la otra problemática. En esta comisión estaban tres estudiantes: Salvador Corral, Germán García y Eberto Novelo. Esta comisión se nombró hacia finales de 1973, ya con el primer Consejo Departamental provisional. Los seis escribimos un documento que se presentó a una reunión con profesores y estudiantes del Departamento de Biología.



El documento gustó y fue el primer borrador de trabajo. Por primera vez, aparte de fundamentar un marco teórico, dimos un bosquejo muy laxo de un proyecto de carrera. Le llamamos anteproyecto preliminar porque había que irse con cuidado. En ese anteproyecto se hablaba de establecer un tronco común de dos años y después hacer áreas para que la gente se encaminara hacia la Botánica, la Zoología, etc. Y después poníamos áreas de mayor especialización como alimentación, pesca y una parte de educación; todo permeado por filosofía e historia de la ciencia. Cuando nosotros presentamos ese escrito también presentamos un estudio que versaba hacia dónde se dirigirían los egresados que iban principalmente a Pesca por ejemplo, y se les ubicaba en la SARH, SEP. Empezaban a entrar el INIF, Recursos Naturales. Fue un primordio. Nosotros dejamos la estafeta a otra comisión para que continuara con esto a fin de que lo mejorara, puliera y profundizara. Propusimos al maestro Granados, a Carlos Vázquez y Alfredo Barrera, no me acuerdo en este momento quiénes eran los estudiantes. Esta comisión volvió a hacer en forma mucho más cuidadosa este proyecto y se iniciaron las reuniones de discusión; fue cuando nacieron *Los Arbolitos*, publicaciones que recogieron todas las discusiones. Hubieron dos puntos de vista; uno que planteaba que no se podía hacer un cambio si no había primero una interpretación de qué era la ciencia a nivel mundial, a nivel de México y Facultad de Ciencias. Esta posición ganó y muchos compañeros no querían que empezáramos con el cambio en Biología sino que primero teníamos que resolver lo macro, y cuando vimos que no se iba a hacer nada —como sucedió— jalamos con lo de Biología. Pero llegó un momento que nos quedamos emparedados entre la gente que decía que no se podía avanzar en lo de Biología si primero no se veía todo lo galáxico y la gente que no quería por ningún motivo un cambio.

No se crea que muchos de ellos era la gente mayor, la gente joven era la más inmóvil; digo joven en cuanto a que se trataba de los profesores recién ingresados al Departamento.

Se podía sintetizar diciendo que lo que ha impedido que se haga una actualización del plan de estudios de Biología es un montón de intereses diversos. Cada quien tiene una parcela de interés.

Más que nada fijate que esa inmovilidad es intelectual; no son intereses de que se quede mi materia por mi materia, no, es una cosa como de pereza mental más que nada. Como de un conservadurismo, una postura hacia el no cambio que es muy arraigada en las personas y más un cambio que implica empezar a buscar literatura bibliográfica al día, leerla, conocerla, discutirla. Un cambio implica eso. Aparte de las materias que se imparten tienen que estar al día en el conocimiento biológico porque

el enfoque es justo ése y ésa es la idea del cambio, y la gente no está dispuesta a hacer cualquier cosa que la impulse a mayor esfuerzo; unos casos por conservadurismo, y otros porque la mayoría de la gente no está pagada profesionalmente para poder dedicar todo su tiempo y ya tienen organizado su sistema de vida de otra manera.

Esas son dos razones, y que el profesor de tiempo completo se vuelva sumamente conservador. Aunque algunos de los maestros de tiempo completo —es curioso—, con todo y que son gente mayor, son los que dieron en un momento dado más impulso; te pongo por ejemplo a Juan Luis Cifuentes o Anita Hoffmann, quienes son profesionales que están muy al día en su materia, están constantemente investigando, y por esa circunstancia no representa ninguna bronca para ellos un cambio, pero no sucede lo mismo con muchos profesores jóvenes o maduros que no hacen investigación, lo cual limita mucho el contenido y la forma de su enseñanza.

Esta charla informal sobre el *Mirasol* está basada en un análisis somero salpicado de anécdotas para hacerlo más accesible tanto a los profesores como a los estudiantes que nunca antes de hoy lo habían oído ni mencionar. Por eso he tratado de exponer un panorama muy amplio de lo que fue, quiso ser y la influencia que tuvo el proyecto del *Mirasol* en los últimos 14 años en el plan de estudios de la carrera de Biología; pero sobre todo en la forma de abordar y transmitir el conocimiento biológico integral que algunos maestros llevaron a cabo después de esta experiencia. ⊕

Foto: Gastón Guzmán



Un objetivo central: que los estudiantes conocieran a los organismos en su medio natural