

**CONTENIDOS DE DASONOMIA EN CURRÍCULOS EDUCACIONALES**, Osvaldo Martínez Miranda, Ingeniero Forestal, Instituto de Silvicultura, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Austral de Chile, Casilla 853, Valdivia.

## INTRODUCCION

En algunos países sudamericanos se han introducido en mayor o menor grado aspectos o experiencias educacionales desde otros más desarrollados, a través de una transferencia que ha sido útil, pero no siempre óptima. Dicha transferencia se ha producido, a nuestro juicio, por una insuficiente investigación en el campo educativo de nuestros países, que sea capaz de nutrir adecuadamente la implementación de planes y programas.

Otra crítica que se hace a nuestra educación es que ella es demasiado academicista, con predominio de las humanidades y ciencias puras en desmedro de la educación tecnológica. Sin embargo, ha habido últimamente -al menos en Chile- manifestaciones que demuestran una tendencia a introducir modificaciones curriculares conducentes a lograr una mayor capacitación de los estudiantes.

La geografía extremadamente variada de Chile, con 4.225 Km de longitud, le otorga una gran diversidad de ambientes. A pesar de esto hasta hace muy pocos años los planes y programas de la educación básica y media, eran los mismos para educandos de lugares tan disímiles como Arica, Valdivia o Punta Arenas y con entornos tan diversos, cuya influencia se llega a hacer notoria hasta en el comportamiento mismo del habitante de cada una de esas ciudades o provincias. Esta característica academicista y desligada de la realidad ambiental de los currículos educacionales conspiraba contra aquellos educandos que no lograban continuar en la Universidad, enfrentándose a la vida laboral sin una preparación adecuada.

Este trabajo es el resultado de cuatro actividades desarrolladas en la Universidad Austral de Chile; un proyecto de desarrollo rural denominado "habilitación laboral en el nivel básico"; la dictación de la asignatura Recursos Forestales, incluida desde el primer semestre de 1982, en el currículo de Pedagogía en Educación Básica; el adiestramiento de profesores de Educación Básica y Media a través del Proyecto Ciencias Integradas Básicas Experimentales (CIBEX) en colaboración con la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y labores de asesoramiento en proyectos de creación de Liceos técnicos con mención en silvicultura e innovaciones curriculares.

La necesidad de incluir contenido forestales en la educación se produjo ante el fuerte deterioro de los recursos que está ocurriendo en Chile. Este deterioro progresivo ha sido desde los centros más poblados hacia lugares de su periferia. Cuando los españoles llegaron a Chile, los recursos naturales renovables habían sufrido muy poco por la natural interacción entre el nativo y su medio (SHLATTER, 1977). En general los pueblos primitivos de Chile no deterioraron en un grado significativo los recursos naturales renovables sino hasta la Guerra de Arauco. (ENCINA, 1983).

Posteriormente, el adelanto tecnológico y la búsqueda de mejores expectativas de vida, acentúa la destrucción. Esta destrucción ambiental ha sido de tal magnitud, que hace pensar que no solo estemos frente a una irracionalidad sino que a una franca disminución del instinto de conservación del hombre (ELIZALDE, 1970).

El lento crecimiento de los árboles o la abundancia de bosques que hubo en el pasado, lo que nos pudo inducir a decir con don Quijote que "la abundancia de las cosas aunque sean buenas, hace que se estimen; y la carestía aun de las malas, se estima en algo", ha sido probablemente las razones para que la población del país, como en la mayor parte del mundo, se dedicara a usar de los recursos forestales, sin prestar igual atención a su reposición y cuidado (SAELZER, 1966).

Fenómenos parecidos han ocurrido en muchos países del mundo; en otros, esta destrucción se ha constituido en causa de decadencia. Se estima que el poderío otomano fue destruido en Lepanto, por no haber podido disponer de maderas largas para la construcción de navíos de guerra adecuados, al haber destruido sus bosques de cedro del Líbano (SAELZER, 1973). Esta realidad es conocida por científicos y profesionales de nivel superior, pero no llega a la población que está precisamente interviniendo directamente en los recursos naturales renovables como son el bosque, el suelo y las aguas.

La difusión de conocimientos sobre el uso adecuado del recurso y su conservación son todavía insuficientes, o en la mayoría de los casos, inexistentes (MARTINEZ, 1980).

Los currículos educacionales se han enriquecido últimamente con contenidos sobre recursos naturales renovables, incluidos los forestales, lo que permite esperar, un positivo cambio de conducta de la población en este sentido. Sin embargo, por la experiencia recogida de la población rural, se estima que los contenidos sobre materias forestales han sido comunicados en las aulas sólo en su aspecto descriptivo y con énfasis en la función protectora, no considerando la parte operativa consistente en las precauciones que debe tener el usuario al manejar los recursos en forma técnica, para su beneficio productivo.

En el caso forestal, cuyo desarrollo en Chile ha sido notable y acelerado, lo que ha encontrado a la mano de obra sin el adiestramiento necesario, se ha hecho el esfuerzo por implementar cursos de capacitación de esta mano de obra. Ellos, a pesar de su buena intención, no producen el efecto deseado, pues por estar destinados a personas adultas, tienen la desventaja de ir dirigidos a un grupo casi siempre muy heterogéneo, que por el hecho de ser adulto presenta la natural mayor dificultad para fijar un conocimiento o retener una experiencia dada. Se debe agregar a lo anterior, el corto tiempo en que debe impartirse la instrucción; las dificultades que encuentra el instructor y las restricciones que impone la especialidad. En cambio, cuando estos contenidos van dirigidos a una población escolar, aunque a más largo plazo, presentan la ventaja de ser comunicados en forma más pedagógica, más sistemática y permanecer más indeleble frente a al transcurso del tiempo.

En atención a lo anterior se iniciaron las acciones ya mencionadas planteándose en general, un objetivo integrador, formativo y práctico, en que por un lado se pretende inculcar en la población la necesidad de conservar los recursos forestales mediante un uso racional, y por el otro, formar personas capaces de realizar labores silvícolas y forestales con un mediano grado de capacitación.

Como objetivos específicos se formularon los siguientes:

- a) Comprobar, mediante la inclusión en los currículos educacionales de contenidos forestales y de conservación en general, los cambios de conducta de la población escolar de dos escuelas de educación básica rurales.
- b) Desarrollar en estudiantes de Pedagogía en Educación Básica, su capacidad para comprender el valor que tienen los recursos forestales en la satisfacción de las necesidades de la población del país, valorar su uso racional, y apreciar la importancia de su conservación en beneficio del equilibrio ecológico y del bienestar material y espiritual del ser humano.
- c) Propender a una mayor capacitación de los profesores de educación básica y media de la X Región de Chile, en aspectos relacionados con las características productivas, protectoras y recreativas de los recursos forestales, y la importancia de la conservación del ambiente.

- d) Dar mayor funcionalidad a los currículos de algunos establecimientos educacionales que lo solicitan, mediante la inclusión de contenidos dasonómicos con objetivos prácticos y factibles de alcanzar.

Para cumplir con el primer objetivo se impartió adiestramiento teórico y práctico en materias forestales al cuerpo docente de dos escuelas de educación básica, a través de un convenio entre la Fundación Radioescuela para el Desarrollo Rural (FREDER) del Obispado de Osorno y la Universidad Austral de Chile, que contempla una experiencia curricular mediante la cual se incluyen contenidos dasonómicos y de conservación durante el segundo ciclo de la educación (5º a 8º años). El tiempo para dar estos contenidos se obtiene ocupando horas de casi todas las asignaturas, destinándose 13 horas semanales de los alumnos a esta experiencia que ya es una realidad, habiendo egresado la primera promoción hace 6 años.

Se instaló además, un vivero en cada escuela, donde trabajan los alumnos, realizando además, otras labores silviculturales como plantación, cuidados culturales, derribo y utilización de árboles. Se dispone de una máquina moledora de desperdicios y restos de árboles para facilitar, en pequeñas superficies y a manera de demostración, la descomposición de estos residuos y su pronta reincorporación al suelo, a fin de evitar los peligros de incendios que significa la prolongada permanencia de ramas cortadas en el bosque mismo. Además se tiene proyectado iniciar una asistencia técnica a los campesinos, tendiente a diversificar la producción a través de nuevas opciones mediante el cultivo de especies de producción forestal combinada con agricultura o ganadería con el objeto de acortar el período de retorno de la inversión.

El segundo objetivo se cumple mediante la dictación de la asignatura Recursos Forestales, que a partir del primer semestre de 1982 forma parte del currículo de la Escuela de Pedagogía en Educación Básica. Los objetivos y actividades de esta asignatura tienen el propósito que al ser aprehendidos sus contenidos ellos sean utilizados por los futuros profesores cuando les corresponda educar.

El tercer objetivo se cumple a través de un convenio suscrito entre la Corporación Nacional Forestal y la Universidad Austral, por el cual se imparte adiestramiento en materias forestales y de conservación del ambiente a profesores de educación básica y media de la Décima Región. La Universidad Austral colabora con la Corporación Nacional Forestal, que tienen a su vez un convenio nacional de colaboración con el Ministerio de Educación para capacitar a los profesores mediante el Proyecto Ciencias Integradas Básicas Experimentales (CIBEX). Esta actividad consiste en cursos anuales por provincias, que ya ha cumplido su segundo año de labor, habiéndose dictado en Valdivia y Castro.

El cuarto objetivo se logra con actividades de asesoramiento a Municipalidades en la elaboración de planes y programas de estudios. La enseñanza de materias forestales a alumnos de educación básica les proporciona una mejor motivación, lo que se traduce en un mejor rendimiento escolar. Si esto se logra -como efectivamente ocurre- sin agregar horas de clases al currículo normal, sino que adecuando las asignaturas tradicionales a los contenidos forestales, se está logrando un doble objetivo: por una parte mejorando el rendimiento escolar y, por la otra, dando al estudiante una semi capacitación laboral.

Otro aspecto que pueda ser interesante para la zona donde estas actividades se han desarrollado, es que el egresado de la enseñanza básica que no desea o no puede continuar en las posteriores etapas de la educación, puede ocuparse en las actividades forestales de su sector, sin necesidad de tener que emigrar a los centros más densamente poblados.

Estas acciones son factibles de realizar sólo con un mejoramiento de la infraestructura de los establecimientos educacionales, que contempla la posibilidad de contar con un pequeño vivero, herramientas forestales y un mínimo de instrumental forestal.

Es frecuente atribuir la responsabilidad de la destrucción del bosque a la población rural,

pero su responsabilidad se ve atenuada por el desconocimiento de las consecuencias que ocasiona. Además, es necesario para entender mejor la situación, ubicarse en el tiempo y circunstancias en que estas destrucciones se produjeron.

En el país, lo mismo que a nivel mundial, la población aumenta considerablemente mientras que los recursos naturales renovales en general y los forestales en particular comienzan a escasear en forma alarmante. De la población depende detener la destrucción de los recursos, que con un educación bien dirigida debe ser capaz de hacerlo en forma adecuada. Esta acción educativa debe comenzar en la niñez y juventud, que se ha comprobado que no sólo son receptivas, sino que el racional uso de los recursos renovables como es el bosque es deseado por la población escolar encontrando, además, una excelente acogida entre los educadores.

La decisión de conducir la educación ha estado tradicionalmente, como es obvio, en poder de los profesores. Pero, se estima necesario y conveniente consultar a profesionales superiores de otras áreas de la actividad nacional, a fin de perfeccionar las acciones que lleven a implementar currículos más adecuados a la realidad de un país. Ello también puede ser útil para establecer el perfil educacional que se desee para el egresado de los diversos niveles.

Como resultados de la enseñanza forestal a los alumnos de educación básica, se pudo constatar lo siguiente:

- a) El rendimiento escolar mejoró con respecto a los años anteriores en que no hubo contenidos forestales.
- b) Disminuyó, y en algunos cursos, desapareció la necesidad de nivelación.
- c) Todas las asignaturas se dictaron con una tendencia forestal, sin menoscabo de su esencia.
- d) Los profesores también se motivaron, produciendo módulos de autoaprendizaje en materias forestales que pueden ser usados por adultos.
- e) Después de cuatro años comenzaron a egresar los alumnos que siguieron el currículo innovado. Aquellos que no continuaron estudiando fueron contratados como prácticos en empresas forestales de la zona.

Experiencias de este carácter han sido realizadas en sectores precordilleranos de las provincias de Osorno y Valdivia, estimándose que también debieran tener éxito en la zona de vocación forestal entre la VII y la XI Regiones.

### BIBLIOGRAFIA

1. ELIZALDE, R. 1970. La sobrevivencia de Chile. Ministerio de Agricultura. Servicio Agrícola y Ganadero. Santiago.
2. ENCINA, F. 1983. Historia de Chile. Tomo I. Editorial Ercilla. Santiago.
3. MARTINEZ, O. 1980. Capacitación Forestal en la Educación Básica. Revista de ALEAS 2(2): 69-72.
4. .... 1983. Difusión forestal en los currículos Educativos. Simposio Desarrollado y perspectivas de las disciplinas forestales en la Universidad Austral de Chile. Pág. 333-342. Valdivia.
5. SAELZER, F. 1986. El bosque de Chile durante la Colonia y primeros decenios de vida de la República. Universidad Austral de Chile. Valdivia.
6. .... 1973. La evolución de la Legislación Forestal Chilena. Instituto de Manejo y Economía Forestal. Universidad Austral de Chile. Valdivia.
7. SCHLATTER, J. 1977. Aspectos de Conservación. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Forestales. Charlas y Conferencias. N° 5: 3-10.