A fines del siglo XIX y principios del XX intelectuales como **Luis Galdames** y **Francisco Encina**, entre otros, acentuaron la importancia de la educación en la construcción de la "**identidad nacional**". Criticaban el **sistema educacional** basado en modelos europeos **sin considerar** ni fomentar el conocimiento de **la realidad del país**.

Estas inquietudes se manifestaron en el Congreso Nacional de Enseñanza Secundaria, realizado en 1912. En el evento se discutió la necesidad de imprimir un carácter nacional a esta etapa de instrucción.

En el caso de las ciencias, se consideraba que debían contribuir al conocimiento y desarrollo de los recursos e industrias del país (Labarca, Amanda, 1939, 239- 241).

En los textos y planes de **botánica** se comenzó a privilegiar el estudio de las **plantas autóctonas**. El texto ***Curso de botánica*** precisaba:

"Comprendamos una vez que la enseñanza de la historia natural ha de hacerse nacional, no en el sentido de excluir especies de interés jeneral, sino en el sentido de deducir las nociones corrientes de morfología, histiolojía, sistemática, etc. en primer lugar de los vejetales patrios. En Copiapó el Chañar i las Cristarias, en Concepción, Robles i Coigues, en Ancud los Muermos, Laureles i Alerces, son temas forzosos" (Quijada, Bernardino, 5, 1915).

Para la **zoología** también se estableció como principio pedagógico priorizar el estudio de las especies nativas. Tal como se señala en el *C urso de Zoología para primer año* "en esta obra se desarrollan las materias en forma gradual i sistemática, dando una importancia especial a la fauna de los mas importantes animales chilenos, tratándolos bajo el punto de vista científico y utilitario" (Quijada, Bernardino, 1914, 3).

Otro aspecto destacado fue el fomento de las áreas de **física** y **química**, para el conocimiento y desarrollo de los recursos naturales y producciones del país.

En las **zonas** asociadas a una **actividad primaria** y/o **productiva** estos objetivos se acentuaron. Así, por ejemplo, en el Liceo de Copiapó los aspectos relacionados con la minería eran materia obligada, de hecho, la institución contaba con una importante colección de mineralogía.

El material didáctico con que contaban los liceos ilustraba especies y recursos europeos, lo cual era visto como un obstáculo. Por ello, los maestros trabajaron en la confección de **material didáctico propio**, como muestrarios de minerales, plantas, insectarios, etc. de sus respectivas localidades. Muchos de estos objetos fueron construidos en conjunto con los alumnos.

Hacia 1901, el Consejo de Instrucción Pública incorporó al material didáctico para los liceos las **láminas** sobre **flora y fauna nacional** confeccionadas por Baldomero Wolnitzky, profesor de ciencias físicas y naturales del Liceo de Santiago. Además, los planes de estudios recomendaban efectuar visitas a fábricas cercanas al establecimiento educacional.

Los **materiales** recolectados y confeccionados por maestros y alumnos también tuvieron una **orientación social**, pues en muchos casos eran exhibidos al público con el objetivo de contribuir en el conocimiento de los recursos y especies de cada ciudad.

Algunos textos de estudio entregaban **metodologías** para la realización de **excursiones** con los alumnos para la recolección de especies animales y vegetales.

Estas acciones fomentaron un proceso modernizador que consideró las particularidades del país. Por ello, **nociones** como **patria** e **identidad nacional** fueron recurrentes en las lecciones de botánica,

zoología, física y química.

Se buscaba generar el conocimiento y puesta en valor de aquello característico de Chile, contribuyendo así a la construcción de lo nacional.

Temas relacionados

- Introducción. Cómo se enseñaba ciencias en Chile (1893- 1950)
- Educación científica en la enseñanza secundaria (1893- 1950)
- Ideas sobre el progreso nacional en la educación científica (1893- 1950)
- Educación científica y orden social (1893- 1950)
- Educación científica: observación, experimentación y síntesis (1893- 1950)
- Galería: Instrumentos y máquinas para la enseñanza de las ciencias
- Galería: Láminas, ilustraciones y maquetas para la enseñanza de las ciencias
- Galería: Textos escolares en la enseñanza de las ciencias
- Bibliografía

