

## Proyecto de Organización y Plan de Estudios de la Escuela Nacional de Lechería de Olavarría

**VENTAJAS DE SU UBICACIÓN.** — La Escuela de Lechería de Olavarría, puede ejercer una influencia inmediata en la región donde se halla emplazada, tendiendo al perfeccionamiento en la elaboración de los productos lecheros y en los métodos de cría y selección del ganado bovino. En efecto, se trata de una zona eminentemente ganadera donde la industria lechera asume mayor importancia que en el resto de la provincia, existiendo numerosos tambos, que proveen de materia prima á las cremerías y queserías locales y de algunos partidos limítrofes.

Los partidos de Olavarría, Tandil y Azul, reúnen condiciones ideales, quizá únicas en el país, para la explotación intensiva del ganado bovino lechero; pues los forrajes de sus praderas naturales, abundantes, acuosos y permanentes durante todo el año, unido á la humedad del clima, favorecen la secreción láctea.

En consecuencia, se obraría acertada y patrióticamente, proponiéndose hacer de este Establecimiento la primera Escuela de Lechería del país.

**OBJETO DE LA ESCUELA.** — Preparar al práctico y al técnico que la industria lechera reclama, y personas que conozcan los métodos de explotación intensiva del ganado, y el cultivo de las plantas forrajeras. Serán también capaces de obtener el máximo de beneficios de los residuos de la industria lechera y de la chacra (cría del cerdo y avicultura).

Para realizar este propósito la Escuela se establecerá bajo el mismo pie de las granjas modernas (explotación rural, agrícola é industrial), contando con las siguientes instalaciones: fábrica (con capacidad para elaborar 3.000 litros de leche diarios), laboratorio químico bacteriológico anexo, tambo rural, cabaña, porqueriza y gallineros, modelos. Además, dispondrá de praderas permanentes y temporarias de diversas forrajeras: una Huerta, Vivero, Plantaciones frutales y forestales y un campo de experiencias para el estudio de plantas forrajeras. La maquinaria de la fábrica y de la chacra será de la más perfeccionada y moderna que se conozca. El tambo rural modelo, reunirá condiciones tales que permitan

efectuar el ordeño con la mayor higiene posible, y la instalación de ordeñadoras mecánicas.

Los planteles de bovinas serán de distintas razas lecheras (Friburguesa, Holandesa, Jersey y Flamenca); suministrarán la materia prima y servirán para la experimentación. El contralor mensual de cada una de las razas, permitirá establecer cuál es la más productiva en esta región.

En el Tambo se dictará un curso práctico y temporario para ordeñadores.

El Establecimiento utilizará los mismos elementos de enseñanza en la Estación Experimental Anexa, que se encargará: de evacuar consultas sobre planos, instalaciones, presupuestos de lecherías é industrias derivadas, maquinaria agrícola é industrial, lo mismo que sobre cultivo de forrajeras que se ensayarán en el campo de Experiencias.

El Laboratorio atenderá pedidos de análisis, consultas sobre accidentes de fabricación y en él se llevarán á cabo investigaciones científicas (químicas y bacteriológicas) tendientes á perfeccionar los métodos de fabricación y mejorar la calidad de los productos y se controlarán los aparatos más recientes.

**ORIENTACIÓN DE LA ENSEÑANZA.** — Eminentemente práctica y utilitaria, dando mayor importancia á la enseñanza industrial de la lechería.

**ORGANIZACIÓN.** — Semejante á la de las Escuelas Prácticas similares. El Establecimiento comprenderá tres secciones: la Ganadera (que abarcará: el tambo, la porqueriza, el gallinero y correrá con el cuidado y atención del ganado bovino, caballar y porcino); la Industrial Lechera (tendrá bajo su dependencia á la fábrica); la Agrícola: la Huerta, Chacra y Vivero y la Estación Experimental: el laboratorio y el campo de experiencias.

**PLAN DE ESTUDIOS.** — Duración de los cursos: 2 años, divididos en semestres.

*1er Año. — 1er Semestre.* — Nociones de química y física (bases para el estudio de la lechería).

Idioma Nacional (Lectura, ejercicios de sintáxis y ortografía).  
Nociones de Anatomía y exterior de bovinos.

*2º Semestre.* — Zootecnia General y Especial (Bovotecnia, cría del cerdo, avicultura y apicultura). El curso de Bovotecnia comprenderá: higiene de la vaca lechera, alimentación racional de la misma, ordeño higiénico y razas lecheras.

Nociones de Medicina Veterinaria (Primeros auxilios, castraciones, tuberculizaciones, vacunaciones, descorne, etc.).  
Elementos de Botánica (Anatomía y Fisiología vegetal).  
Agricultura (Practicultura, maquinaria agrícola).  
Nociones de Arboricultura.

*2º Año.* — Se destinará exclusivamente al estudio especial de la lechería.

- 1<sup>er</sup> *Semestre*.—Química de la leche.  
Tecnología (Maquinaria, instalaciones y planos de fábricas de lechería).
- 2<sup>o</sup> *Semestre*.—Industria lechera (Fabricación de quesos, manteca, caseína, etc.).  
Contabilidad lechera y organización de cooperativas lecheras.

En el programa de Industria Lechera, se dará más importancia á la fabricación de tipos de quesos locales y se imitarán aquéllos que se importan al país en mayor escala y que la experiencia demuestre que pueden elaborarse económicamente y sin dificultades de orden técnico durante todo el año.

CONDICIONES DE INGRESO.—Las mismas que se establecen en la Reglamentación de las Escuelas Prácticas, con las modificaciones siguientes: edad de los ingresantes 17 años, en lugar de 14. Podrán ingresar sin previo examen de los egresados de las Escuelas Prácticas de Agricultura, y los que posean el certificado de sexto grado de las Escuelas Normales.

La modificación referente á la edad de los ingresantes es un detalle digno de tenerse en cuenta. En efecto, á los 17 años los jóvenes que ingresan á las Escuelas, tienen un desarrollo físico que les permite soportar sin esfuerzo, las labores de la chacra y la fábrica, de las cuales serán los únicos obreros. Son más serios y aprovechan mejor su tiempo, porque á esa edad ingresan á la Escuela con verdaderos deseos de aprender.

MÉTODO DIDÁCTICO.—La enseñanza será al pie de la obra; el tema de la lección se desarrollará en la Chacra, en la Fábrica, en la Cabaña, en el Tambo, en la Huerta, etc.

El aula se utilizará únicamente para tomar anotaciones de la lección práctica. Los Jefes de Secciones dictarán los cursos prácticos, los Ayudantes que deberán asistir á las lecciones repetirán (en el trabajo) los mismos cursos. Las materias complementarias (Matemáticas é Idioma Nacional) serán dictadas por un Profesor Normal ó especial, Jefe del internado.

ELEMENTOS DE ESTUDIO.—*Biblioteca*.—Estará provista de tratados de agricultura, lechería y zootecnia y de revistas científicas de las mismas materias.

*Museo Agrícola*.—Se formará con productos de la chacra, de la huerta y del campo de experiencias. Ambos serán accesibles á los alumnos.

ENSEÑANZA COMPLEMENTARIA.—Al finalizar los cursos, los alumnos harán excursiones acompañados de sus profesores, para visitar fábricas, establecimientos ganaderos y exposiciones agrícola-ganaderas.

ENSEÑANZA EXTENSIVA.—Durante los dos meses de vacaciones (Enero y Febrero) se dictarán cursos temporarios á los hijos de agricultores é industriales de la región, sobre lechería, agricultura y ganadería. Una vez por mes se invitará á los agricultores y ganaderos á las conferencias que sobre temas de utilidad inmediata y regionales darán los Profesores del Establecimiento.

RÉGIMEN.—El régimen de la Escuela será el internado, con pensión, alojamiento y vestuario de trabajo gratuitos. Se admitirán alumnos libres hasta el número de 5, dando preferencia á los hijos de agricultores é industriales.

El Internado tendrá una capacidad para 25 alumnos. Reduciendo el número de alumnos se beneficia la enseñanza de los mismos, por razones que conocen los que á ella se dedican en las Escuelas Prácticas.

HORARIOS.—El horario de estudio y de trabajo en el aula, se combinará de manera que no se interrumpa la labor de fábrica. Las horas de trabajo (fuera del aula) no excederán de 7.

PERSONAL TÉCNICO.—El Personal Técnico del Establecimiento será el siguiente:

	Director (Ingeniero Agrónomo).
Sección Ganadera:	Jefe (Médico Veterinario).
	Ayudante (Perito Agrónomo).
» Agrícola:	Jefe (Perito Agrónomo).
	Ayudantes (1 Arboricultor y 1 Horticultor)
» Lechería:	Jefe (Técnico en Lechería).
	Ayudante (Práctico en Lechería).

#### *Estación Experimental Anexa*

	Director (Ingeniero Agrónomo).
	Vice » (Bacteriólogo).
Ayudante de Laboratorio	(Químico).
» Campo de Experiencias	(Perito Agrónomo).

Este Memorandum encierra, en líneas generales, el concepto del Director actual sobre lo que debe ser la Escuela de Lechería de Olavarría, concepto que le ha sido sugerido por las observaciones recogidas en dos años de labor profesional en la Escuela de Lechería de Bell-Ville y por el estudio de las instituciones similares visitadas en el extranjero.

*Presupuesto para la instalación de la Escuela y Estación Experimental Anexa.*

Para llevar á la práctica el plan de organización de la Escuela Nacional de Lechería de Olavarría, que hemos descripto sucin- tamente, se necesitaría disponer de 150.000 \$ m/n aproximadamente, repartidos: en edificios, maquinarias, ganado, elementos de ense- ñanza y experimentación.

*Edificios*

Internado.....	\$	40.000
Fábrica.....	»	20.000
Laboratorio anexo á la fábrica.....	»	10.000
Cabaña y granero.....	»	10.000
Tinglado para maquinaria agrícola.....	»	2.000
Gallinero modelo.....	»	3.000
Porqueriza modelo.....	»	10.000

*Maquinaria é implementos*

Mobiliario para el internado y material de enseñanza.....	»	6.000
Maquinaria agrícola.....	»	10.000
Maquinaria de lechería.....	»	5.000
Máquinas del taller.....	»	800
Aparatos y útiles de laboratorio.....	»	5.000
Aparatos y útiles de veterinaria.....	»	1.000
Laboratorio de semillas.....	»	1.000
Producción de energía eléctrica para el alum- brado.....	»	5.000

*Ganado*

5 Planteles de vacas lecheras (10 cabezas cada uno), razas: Holandesa, Friburguesa, Jersey, Flamenca y Normanda.....	»	10.000
6 Reproductores bovinos.....	»	5.000
10 Animales de labor y de cría (yeguas per- cheronas).....	»	2.000
3 Trios de cerdos, razas: Berckshire Yorck- shire y Polland Chine.....	»	1.000

Total del Presupuesto \$ 150.000 m/n.

FÉLIX A. SILVA.