

ASISTENCIA A ESCUELAS AGROTÉCNICAS EN SALAS DE INDUSTRIALIZACIÓN

Jorge Alvarez, Verónica Barrera, Laura Burroni, Leandro Poldi, Cristian Zaszczynski
Gerencia de Proyectos Especiales
vbarrera@inti.gob.ar

Introducción

La Ley 26058 de Educación Técnico Profesional prevé distintas actividades de mejora continua de la calidad de la educación entre las que se cuentan los “Planes de mejora de la educación técnico profesional”, los cuales, por lo general, incluyen la provisión de equipamiento, materiales e insumos para el desarrollo de actividades formativas en talleres, laboratorios y espacios productivos. Además se contempla la construcción o adecuación edilicia a fin de contar con entornos formativos seguros y en condiciones asimilables a las existentes en el ámbito industrial real. En el caso de las escuelas de orientación agrotécnica, se trata fundamentalmente, de plantas para el procesamiento de las materias primas de origen agropecuario.

En este contexto, diversas escuelas agrotécnicas se acercan al INTI en busca de asistencia técnica para el diseño de soluciones apropiadas con el fin de fortalecer los entornos formativos.

Objetivos

- Satisfacer la demanda de las escuelas técnicas con especialidad en producción agropecuaria, industria de la alimentación y de procesos en relación con el diseño o rediseño de salas de elaboración de alimentos y su equipamiento.

- Desarrollar modelos estándares de salas de industrialización versátiles en cuanto a los diversos tipos de materias primas a industrializar y alimentos a elaborar, y que se ajusten a las características particulares de la escuela, a los correspondientes requisitos de inocuidad de los alimentos, de higiene y seguridad y a las distintas posibilidades de financiamiento para su construcción y puesta en marcha.

Descripción

La intervención del INTI parte del contacto de algún miembro de la escuela solicitando asistencia técnica, ya sea para el diseño completo de una sala de industrialización o el rediseño de una sala existente. En base a esta solicitud se procede al intercambio de información con los docentes y al análisis de los antecedentes, documentación o avances previos del proyecto, logrando así definir los requerimientos de diseño de la sala acordes a los lineamientos generales aplicables y las necesidades concretas del solicitante.

El concepto utilizado para el diseño de las salas consta de puestos de trabajo fijos en los que se desarrollan grupos de operaciones.

Para esto se define el equipamiento óptimo para la escala educativa y se plantean acciones para la adecuación de los equipos existentes si los hubiera.



Figura 1. Sala de faena multiespecie escala educativa.

En el caso que se necesite equipamiento que no esté disponible en el mercado local, se diseñan equipos adaptados a la escala planteada, sencillos y de tecnología apropiada y se ponen a disposición los planos para su fabricación en talleres metalúrgicos de la zona de influencia de cada escuela. De esta manera, se da lugar a la aparición de capacidades locales para el desarrollo de actividades similares en un futuro cercano.

En el diseño se aplican también criterios de organización industrial, pensando en el equilibrio de la línea de producción, minimizando tiempos de espera, retrocesos o acumulación de stocks intermedios, contemplando, además, aspectos ergonómicos en lo que hace al confort y seguridad de los operadores. La escuela, luego de la asistencia, recibe un informe con la definición de la capacidad productiva de la sala, los requisitos higiénicos y sanitarios del edificio y el entorno aplicables a la actividad, y otras cuestiones generales de diseño, una propuesta técnica para la sala de industrialización y demás recomendaciones.



Figura 2. Construcción de sala faena de pollos. IAS Nuestra Señora del Rosario, Colonia Vignaud, Córdoba.



Figura 3. Faena de pollos. IAS Nuestra Señora del Rosario, Colonia Vignaud, Córdoba.

La propuesta técnica consiste en una serie de esquemas que describen la distribución en planta (diferentes áreas y dimensiones generales), las operaciones en cada puesto de trabajo y el flujo de producto y subproductos, las necesidades de servicios y el listado del equipamiento necesario y su ubicación en la planta.

Resultados

Escuelas que han recibido asistencia

IPEA N° 209 Faustino Sarmiento	Marcos Juárez Córdoba
IPEA N° 292 Agrónoma Liliam Priotto	Adelia María Córdoba
IPET N° 139 General Manuel Belgrano	Ballesteros Córdoba
Institución Salesiana Nuestra Señora del Rosario	Colonia Vignaud Córdoba
CEPT N° 14	Magdala Buenos Aires
Escuela agrotécnica	Santa Rosa La Pampa
Escuela de educación secundaria agraria	Azul Buenos Aires

Algunos casos destacados

- En el 2014 se realizó una asistencia para el diseño de una sala de faena de pollos para el Instituto Agropecuario Salesiano Nuestra Señora del Rosario, de Colonia Vignaud, Córdoba. La institución gestionó los fondos y a fines del 2015 completó la construcción del edificio (figura 2). Mientras que en 2016 obtuvo el equipamiento necesario, con lo cual la sala de faena quedó operativa (figura 3).

- Durante el 2016 se realizó la asistencia al Centro Educativo para la Producción Total N° 14, de Magdala, Buenos Aires. En este caso se diseñó una sala de faena multiespecie a escala educativa para pollos y lechones. La planta consta de la sala de faena con sus áreas sucia, intermedia y limpia diferenciadas, filtro sanitario y cámara frigorífica. Dispone también de una sala de desposte y procesado para la fabricación de productos con agregado de valor. En el exterior del bloque industrial se sitúan, además, las áreas anexas necesarias: descarga de aves vivas, lavado y depósito de jaulas, expedición, baños y vestuarios y tratamiento de efluentes (figuras 1 y 4).

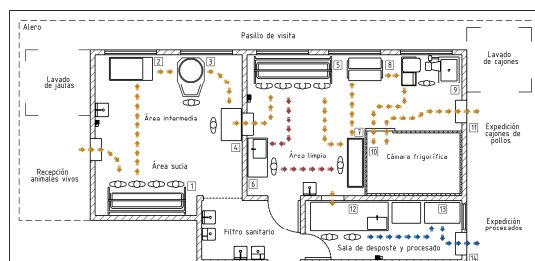


Figura 4. Sala de faena multiespecie escala educativa. Esquema de operaciones y flujo de productos.

Conclusión

Con esta iniciativa el INTI pone a disposición del ámbito educativo un mecanismo concreto y efectivo de articulación del conocimiento industrial con la etapa de formación de los futuros técnicos y profesionales vinculados con las distintas economías regionales.