

BURJASSOT:

Una ciudad pionera en la investigación y en la docencia de las

CIEN CIAS AGRA RIAS

Antecedentes

En septiembre de 1868 y a instancias de la Sociedad Valenciana de Agricultura de Valencia, la Junta Provincial Revolucionaria del nuevo gobierno nacido tras el derrocamiento de Isabel II, instituyó el Jardín Provincial de Aclimatación y Campo de Experiencias.

Para su emplazamiento se destinaron unos 18.000 m² en los Jardines del Real (Los Viveros), sobre los que estuvo asentado el antiguo Palacio Real derribado en 1810. Su objetivo era dedicarlos a experimentar nuevos cultivos y técnicas agrarias que sirvieran para mejorar la agricultura, y de escaparate para que los agricultores pudieran conocer los avances tecnológicos.

Hasta 1892, y cambiando frecuentemente de denominación (Escuela de Agricultura, Estación Agronómica, Granja Escuela Práctica de Agricultura, Granja Modelo, Granja Escuela), este establecimiento llevó a cabo demostraciones de maquinaria agrícola, experiencias con cereales, hortalizas, vides, pratenses, tabaco, maíz y otros cultivos, así como estudios sobre plagas y enfermedades, dedicando especial atención a la gomosis de los cítricos (*Phytophthora citrophthora*), de reciente aparición. Con el tiempo, y a consecuencia de su eficiente labor, **La Granja**, como así se la conocía, fue adquiriendo mayor prestigio, hasta el punto que el Ministerio de Fomento de quien dependía, creyó conveniente ampliar sus objetivos, dotándola de laboratorios y de más campos de experimentación, con el fin de formar Peritos Agrícolas, Capataces y obreros especialistas.

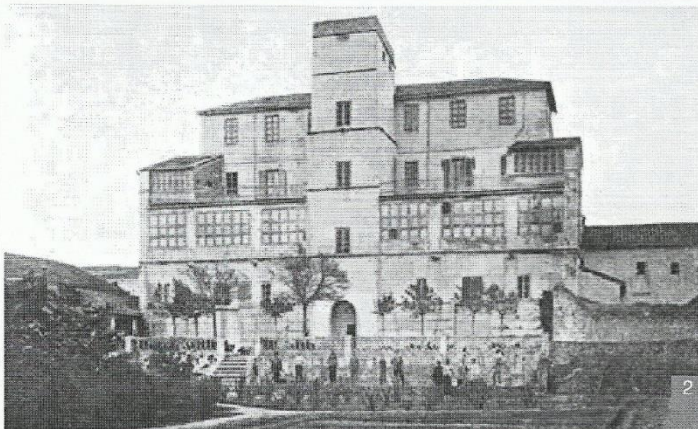
La granja de burjassot 1892-1931

Como quiera que el espacio que disponía en los Jardines del Real era insuficiente para llevar a cabo las metas propuestas, la Diputación Provincial, previo acuerdo con el Estado, decidió buscar un lugar más adecuado, y en 1892 adquirió en la localidad de Burjassot una finca que pertenecía a José María Mayans y de Sequera, conde de Trigona.

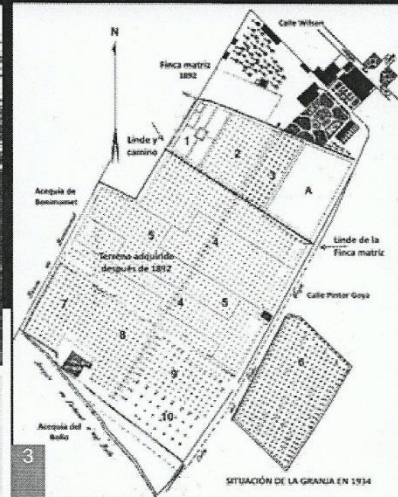
La finca estaba formada por una superficie cercada de pared, de poco más de 2 ha, que albergaba un edificio de 4 plantas recayente a la calle Wilson y otras construcciones menores, un jardín, un pinar, tierra de cultivo y 2 pequeños jardincillos frente a la fachada principal del



1



2



3

SITUACIÓN DE LA GRANJA EN 1934

edificio y al otro lado de la calle Wilson. Además también se adquirieron, al exterior del recinto y lindante o muy próximo a él, varias parcelas de tierra hasta totalizar 6 ha de regadío y 1 ha de secano que años más tarde se ampliaría hasta superar las 8 ha (imágenes 1, 2 y 3).

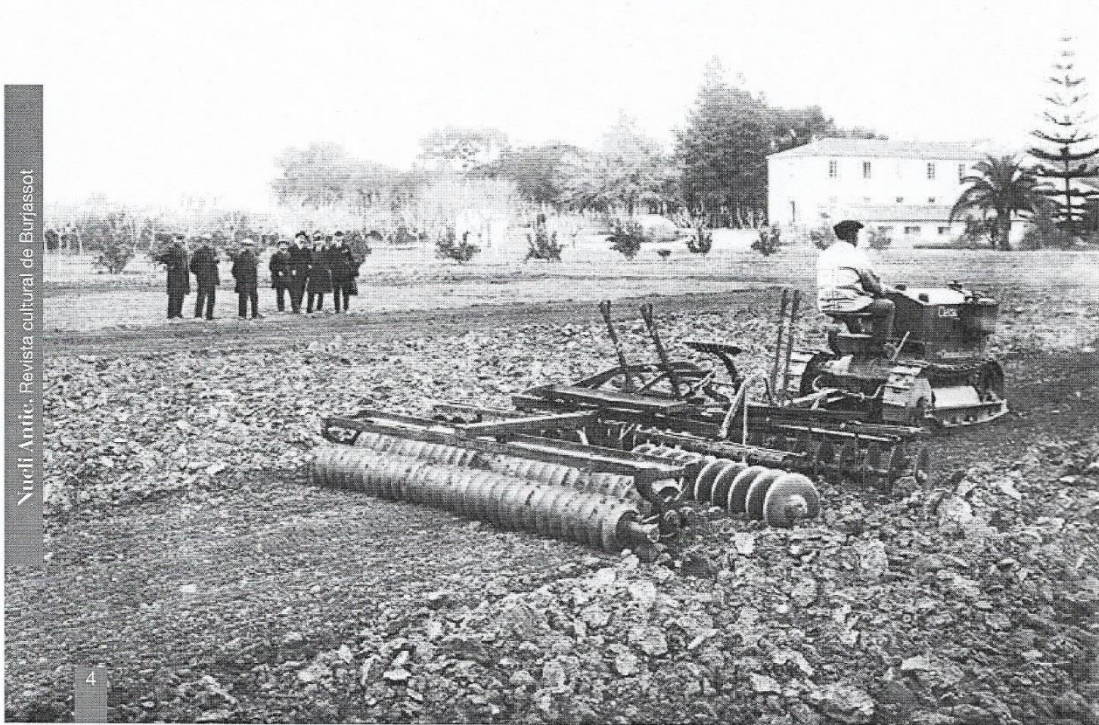
Durante el periodo comprendido entre 1892-1931, aunque prevaleció el nombre de **La Granja**, oficialmente cambió de denominación varias veces (Granja Escuela Experimental, Granja Instituto de Agricultura, Granja Escuela Práctica de Agricultura, Granja Escuela Práctica de Capataces Agrícolas), aunque los objetivos apenas se modificaron, predominando el interés por la experimentación, la divulgación y la enseñanza en el ámbito de la agricultura.

Poco a poco, en su nueva ubicación, la Granja reanudó sus tareas. Se inició la elaboración de los datos meteorológicos, se estudió la composición de tierras, vinos, aceites y arroces, y prosiguieron los trabajos sobre el comportamiento de los cultivos que mostraban mayor interés: patatas, cebollín, trigo, tabaco, algodón, alfalfa y remolacha azucarera entre otros. Asimismo se practicaron siembras de diversas variedades de adormideras (*Papaver somniferum*) productoras de opio, y de pelitre de Dalmacia (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) para la confección de insecticidas.

1. Fachada principal del nuevo edificio de La Granja en Burjassot, recayente a la calle Wilson (hoy Mariana Pineda 93-95) a donde se trasladó en 1892. La fotografía (Archivo IVA) está tomada hacia 1934 desde la calle de La Granja (hoy Navarra) y no ha sufrido cambios desde que se adquirió. Este edificio totalmente reformado y del que sólo se conserva la fachada, está destinado actualmente a Casa de Cultura del Ayuntamiento de Burjassot.

2. Fachada posterior del mismo edificio, donde se aprecia una parte del jardín, una escalinata de acceso y la presencia de varias personas posando con la intención de salir en la fotografía que fue tomada hacia 1910. (Maylin, 1911). En este jardín se ubica actualmente el auditorio.

3. Plano de La Granja en 1934, que comprende los edificios y los campos ubicados en el interior de la finca matriz, cercada por una pared de piedra, y las parcelas que se adquirieron posteriormente. En el centro del jardín inferior se encontraba una majestuosa araucaria. Las parcelas exteriores estaban destinadas a diversas experiencias. (Archivo IVA). A la derecha, en el recinto A, se construiría en los años 40 la residencia de estudiantes y futura Escuela de Ingenieros Agrónomos. (Hoy Laboratori Agroalimentari de la Generalitat Valenciana).



4

También dieron a conocer diversos tipos de maquinaria como arados (imagen 4), desgranadoras de maíz, estrujadoras de uva, trilladoras de cereales y otras. El control de las plagas mediante pulverizadores de mochila o carretilla constituyó igualmente un gran avance, y se prestó gran atención a los abonos y a la elaboración de estiércoles.

A principios de siglo afloraron dos importantes problemas fitopatológicos que La Granja se apresuró a investigar. El primero era la filoxera, que amenazaba seriamente a los viñedos valencianos, para lo cual, La Granja puso a disposición de los agricultores vides americanas resistentes. El segundo era el referente a las plagas del naranjo, piojo rojo (*Chrysomphalus dictyospermi*) y serpetas (*Comuaspis beckii* e *Insulaspis gloverii*). La Granja realizó entonces numerosos ensayos con diversos insecticidas y especialmente con el ácido cianhídrico, de reciente uso, para evitar los innumerables daños que causaban a los naranjales de la región (imagen 5).

Hacia 1922 se comenzó a trabajar en la lucha biológica, como consecuencia de la aparición la cochinilla acanalada (*Icerya purchasi*) y se importaron colonias de su enemigo natural, el *Novius (Rodolia) cardinalis* o Vedalia, para su multiplicación y control biológico. Su cría y aclimatación se realizó sin grandes problemas en un edificio

conocido como "El insectario", anteriormente previsto para cochiguera, y que fue acondicionado para este fin (imagen 6).

Un hecho sobresaliente de La Granja por la repercusión económica que tendría lugar más tarde, fue la introducción en España de la variedad Washington navel, que se produjo en 1910 por mediación del ingeniero agrónomo Manuel Herrero de Egaña. La dirección de La Granja ya advertía que su difusión sería un acierto. Además se hicieron numerosas hibridaciones con la intención de mejorar y obtener nuevas variedades de cítricos.

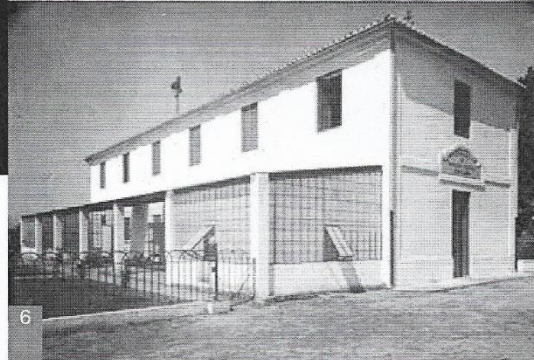
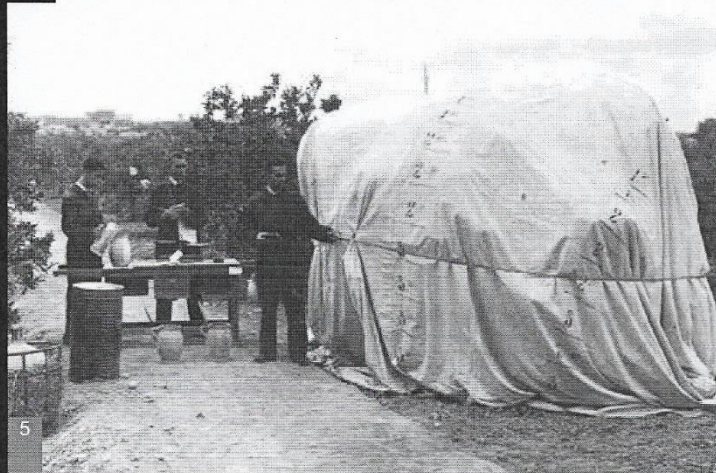
En el aspecto ganadero, La Granja sólo contaba con unas pocas ovejas, aunque disponía de establos y cochiguera donde albergar en muy buenas condiciones otro tipo de ganado. Por otra parte, como consecuencia de la profunda crisis que atravesaba la industria sericícola, distribuía gratuitamente entre los agricultores plantones de morera y simiente de gusano de calidad.

En el aspecto docente, se impartieron conferencias y se dieron cursos cortos dirigidos fundamentalmente a obreros del campo y a soldados. En 1912 se iniciaron las clases para la formación de Capataces Fumigadores, que se ofrecieron hasta 1924, ya que a partir de entonces fue la nueva Estación de Patología Vegetal la encargada de impartirlos.

4. Experiencias con grada de discos y desterronador en La Granja hacia 1920. Se advierte la araucaria, el pinar y varias personas observando el trabajo de los aperos. (Archivo IVIA).

5. Tratamientos con ácido cianhídrico para combatir las cochinillas de los agríos, hacia 1920. Varios capataces fumigadores calculan sobre una mesa las cantidades de cianuro, ácido sulfúrico y agua que se debían introducir bajo la lona que cubría el naranjo. Los números que hay sobre la lona servían para determinar el volumen del árbol. (Archivo IVIA). Este sistema se prohibió a finales de los 60 por su alta peligrosidad.

6. Insectario. La antigua cochiquera fue transformada hacia 1920 en insectario, fundamentalmente para la cría de novius. A mediados de la década de los 30 el rótulo de la entrada indicaba su destino: "Estación de Fitopatología Vegetal. Insectario". (Archivo IVIA). En la actualidad lo ocupa el Centro Social La Granja.



En 1915 se restablecieron las enseñanzas de Perito Agrícola que ya se habían impartido entre 1889 y 1892. En la promoción 1918-19 terminaron la carrera 17 alumnos y en la de 1919-20 había 46 matriculados en el tercer curso. Más tarde, en 1924, quedó suprimida esta titulación, ya que a partir de entonces, fue competencia del Instituto Agrícola Alfonso XII de Madrid.

No obstante, en las Granjas Escuela se impartían cursos de Enseñanza Media Secundaria de 2 años de duración y otros más breves para la formación de los propietarios de tierras y de sus hijos. Además, entre 1924 y 1931 se ofrecían enseñanzas para obtener el título de Capataz Agrícola.

La estación fitopatológica 1924-1970

En junio de 1924 se creó la Estación de Fitopatología Vegetal (**La Fitopatológica**) segregándose de la antigua Granja, pero compartiendo

las mismas instalaciones, edificios y campos de experiencias, aunque con diferente personal. Estuvo estructurada en cuatro secciones: entomología, criptogamia, bacteriología y terapéutica vegetal, y estaba enfocada a resolver fundamentalmente los problemas que surgieran en la región. En 1940 se reorganizó administrativamente aunque sin apenas modificar sus fines, y en el transcurso del tiempo se fue dotando de más personal y medios. Muchas actividades se hacían conjuntamente con la Estación Naranjera. En 1970 se produjo otra nueva organización administrativa, aunque los objetivos apenas se modificaron.

Los trabajos que se realizaron durante este largo periodo de tiempo (más de 45 años) fueron innumerables y resulta imposible detallarlos, ya que con una diversidad de cultivos tan grande como la que se podía encontrar en su área de responsabilidad, los problemas fitopatológicos que continuamente se presentaban eran diversos, y en muchos casos desconocidos hasta entonces. Mencionaremos tan solo algunos de los retos más importantes.

La lucha biológica que se había iniciado en 1922, estaba empezando a producir sus frutos. En 1926, la Estación distribuía colonias de novius a los agricul-

tores, para el control de la cochinilla acanalada. También se importó *Cryptolaemus montrouzieri* para el control biológico del cotonet (*Planococcus citri*), que comenzó a multiplicarse con éxito en 1928 y a distribuirse poco después.

Se intensificaron los estudios sobre las cochinillas, determinando su ciclo biológico y experimentando sobre su control con ácido cianhídrico líquido, así como con los aceites minerales que empezaron a utilizarse a principios de la década de los 30. Una plaga que empezó a ser preocupante en 1928 fue la mosca del mediterráneo (*Ceratitís capitata*), lo que obligó a hacer numerosos trabajos para conocer su biología y control (imagen 7). También se prestó especial atención a las plagas y enfermedades de numerosos cultivos: tomate, alcachofa, col, patata, arroz, algodónero, peral y otros.

Tras la aparición de la tristeza en la década de los 60, se coordinaron los trabajos con la Estación Naranjera, poniendo a punto y realizando las pruebas de diagnóstico de los virus conocidos, en los invernaderos y laboratorios que se construyeron para este fin.

Los cursos de Capataces Fumigadores continuaron durante todo este periodo con éxito, y se editaron varias publicaciones.

La estación naranjera 1931-1970

Como consecuencia de la considerable importancia que los cítricos tenían en la producción agrícola, el Ministerio de Economía, en diciembre de 1931, acordó la creación de la Estación Naranjera de Levante (**La Naranjera**), con la misión de investigar y experimentar todo lo relativo al cultivo del naranjo y de prestar la asistencia técnica necesaria.

La Estación Naranjera de Levante disponía en la antigua Granja de la que se segregó, terreno de cultivo, laboratorios, despachos, biblioteca y hemeroteca. Estaba dividida en varias secciones: variedades, patrones, técnicas de cultivo, edafología, fisiología y genética. Además, en 1933 adquirió 3,35 ha con el fin de ampliar los campos de experimentación.

Numerosos fueron los trabajos que se llevaron a cabo relacionados con la caracterización de variedades, la poda, el abonado, la nutrición, la materia orgánica, el riego, la obtención de frutos sin semillas y las hibridaciones, y se ensayaron métodos para acelerar la entrada en color de la fruta con etileno.

En 1940 como resultado de la nueva reorganización administrativa, el ámbito de los trabajos ya iniciados

se amplió, dada la trascendencia que el cultivo de los cítricos representaba en la economía nacional, al ser la principal fuente de divisas.

Tras los funestos efectos de la gran helada de 1956, se iniciaron numerosas experiencias tendentes a prevenir futuras calamidades, a base generadores de niebla, de estufas y de torres de viento (imagen 8).

A partir de la década de los 60, dedicó gran parte de la investigación a resolver los problemas que acarrió la eclosión de la tristeza. Se favoreció la producción patrones que toleraran la enfermedad y se importaron nuevas variedades que fueran compatibles con ellos ya que las existentes en España no eran apropiadas.

La Estación Naranjera también dedicó desde 1964 parte de su trabajo a los herbicidas, para conocer la respuesta de los diferentes patrones a las nuevas materias activas.

Las escuelas técnicas 1960-1965

Por un decreto de julio de 1959, se crean la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Valencia y la Escuela de Peritos Agrícolas de Valencia, que se ubicarían en Burjassot, en locales que compartían las Estaciones Naranjera y Fitopatológica.

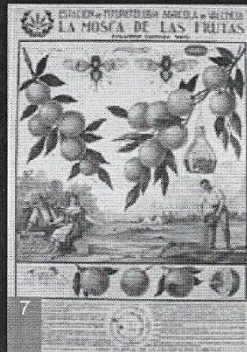
La de Ingenieros Agrónomos ocupó un edificio de 2 pisos construido a modo residencia a finales de los años 40, que estuvo destinado a alojar durante unas semanas a los alumnos de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid, cuando se desplazaban en viaje de prácticas a Valencia (imagen 9). La de Peritos Agrícolas se estableció en unas salas del edificio principal. Ambas disponían de aulas, laboratorios y campos donde hacer prácticas.

Los cursos de ambas escuelas comenzaron en octubre de 1960 y las clases se impartieron hasta 1965, cuando las instalaciones que se estaban construyendo en el Paseo de Valencia al Mar (Av. Blasco Ibáñez) concluyeron y estuvieron en condiciones de acoger al alumnado.

Durante algunos años la apertura del curso se iniciaba con una misa en la parroquia de San Miguel, y el celebrante, conocedor de la vocación agrícola de los asistentes, dedicaba la plática a ofrecer, a través de la Biblia, unas "lecciones" sobre agricultura. Lo curioso es que, bromeando, se preguntaban si esa lección formaba parte del programa y podría ir para examen.

La carrera de Ingeniero Agrónomo del plan 57 constaba de 7 cursos. El primero llamado Selectivo era común a muchas carreras y se hacía en la Facultad de Ciencias. El segundo que también era selectivo y se llamaba

7. Cartel mural divulgativo sobre el control de la mosca de la fruta, editado en 1931.



8. Vista parcial (a la derecha) de la estación meteorológica y la torre para la determinación de la inversión térmica en La Granja de Burjassot hacia 1965. (Archivo IVIA). En el camino central perpendicular a éste, había una torre de viento para prevención de heladas. Estas instalaciones ya no existen.



9. Edificio destinado a albergar a los alumnos de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid, durante sus viajes de prácticas a la región de Valencia. Entre 1960 y 1965 se utilizó para impartir los estudios de Ingeniero Agrónomo, y en 1966 fue acondicionado para ubicar a la Estación Naranjera y a la Estación de Fitopatología Agrícola. (Archivo IVIA). En la actualidad está ocupado por el Laboratori Agroalimentari de la Generalitat Valenciana.



Iniciación, se realizaba en la Escuela y gran parte de las materias estaban relacionadas con la agricultura. Una vez aprobados, seguían 5 cursos y a partir del tercero se podía elegir especialidad. Así pues, las enseñanzas en Burjassot se iniciaron con el curso de Iniciación.

Se dio la circunstancia, en tiempos actuales increíble, de que en aquellos años había carestía de ingenieros agrónomos y ante tal situación se suprimieron las vacaciones de verano de los 2 últimos cursos, con el fin de continuar los estudios y terminar la carrera un año antes, para poder suplir los numerosos puestos vacantes que había tanto en la administración como en las empresas. Estos Cursos de Aceleración, como así se les denominó, afectaron solo a las 2 primeras promociones de la Escuela de Burjassot.

La carrera de Perito Agrícola constaba de 3 cursos con varias especiali-

dades. A partir de 1964 se instituyó la titulación Ingeniero Técnico Agrícola. Ante la falta de docentes titulados, gran parte de la enseñanza la impartían profesionales en activo (ingenieros, químicos, biólogos...), capaces de transmitir sus conocimientos y experiencias.

El nuevo cambio de ubicación 1966-1976

En febrero de 1966, como consecuencia de la presencia de termitas en el edificio principal, ante la amenaza de ruina y para evitar un mal mayor, el edificio fue abandonado, trasladándose las estaciones Naranjera y Fitopatológica a otro muy próximo, situado en el recinto de la misma finca y al que se podía acceder también por la calle del Pintor Goya. Este edificio era el que hasta entonces había albergado provisionalmente a la Escuela de Ingenieros Agrónomos.

El edificio se acondicionó adecuadamente. Se instalaron laboratorios de suelos, de química, de fisiología, de histología, de variedades, de entomología, de patología y otros, y se habilitaron despachos, servicios generales y la valiosa biblioteca.

De cualquier forma, las instalaciones actuales eran insuficientes, habían quedado rodeadas por el desarrollo urbano, era imposible su ampliación y carecían de las condiciones requeridas para la realización de una investigación de calidad (imagen 10). Por ese motivo, ya entonces se pensó que este nuevo emplazamiento lo era con carácter transitorio y se creyó conveniente adquirir una nueva finca de no menos de 50 ha, donde poder plantear experiencias e instalar los edificios necesarios para desarrollar con dignidad y eficacia los trabajos encomendados.

Durante este período las estaciones Fitopatológica y Naranjera pasaron a denominarse Departamentos y se crearon otros nuevos como el de Industrias Agrarias (imagen 11) y el de Ecología. Además, se integraron en una nueva estructura: el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias IVIA.

El fin de las actividades de La Granja en Burjassot 1976

El 1 de diciembre de 1976, S.M. el Rey de España Juan Carlos I, inauguró oficialmente el nuevo edificio del IVIA, instalado en la Masía de la Santa Cruz en Moncada, aunque el traslado de las instalaciones se inició mucho antes y concluyó más tarde. Este hecho dio fin a las actividades que durante más de 126 años desarrolló en Burjassot la antigua Granja, como desde antaño se la conocía.

Salvador Zaragoza Adriaensens

Dr. Ingeniero Agrónomo



10. Fachada posterior del edificio central poco antes de iniciarse el traslado de La Granja (hoy IVIA) a Moncada. En el centro se puede ver una centenaria araucaria rodeada de jardines (hoy auditorio), a la derecha se advierte el insectario (hoy Centro Social La Granja), a la izquierda la nave de Industrias Agrarias (hoy Centre Coreogràfic) y en primer plano el invernadero donde se detectaba la presencia de la tristeza y otros virus. (Archivo IVIA).

11. Nave del Departamento de Industrias Agrarias, hacia 1965. (Archivo IVIA). Actualmente esta destinada al Centre Coreogràfic Teatres de la Generalitat Valenciana.

Bibliografía

AA.VV. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos 50 aniversario*. Universidad Politécnica de Valencia. 2009.

GÓMEZ CLEMENTE, F. *Memoria de los trabajos realizados durante el año 1931*. Estación de Fitopatología Agrícola de Levante, Burjasot. Valencia. 1932.

GONZÁLEZ-SICILIA, E. *Reseña histórica de la Estación Naranjera de Levante*. Levante Agrícola. N° 136. pp. 25-27. 1973.

MAYLIN, A. *Granja Escuela Práctica de Agricultura Regional de Valencia*. Imp. Hijos de M.G. Hernández. Madrid. 1911.

RIVERO, J.M. del. *Profesionalización del agricultor y formación de técnicos*. Serie Estudios. Generalitat Valenciana. 1992.

ZARAGOZA, S. *Origen y actividades del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias 1868-2000*. Ed. S. Zaragoza. Valencia. 2011.

