

4. LAS MODERNAS ESTACIONES 1924-1940

En 1924, mediante el R.D. de 20 de junio, se produjo un cambio significativo en las estructuras agrarias de país. El Directorio consideró que la agricultura era uno de los problemas de la vida nacional, y por lo tanto debería resolverse afrontándolo tanto desde el punto de vista económico como técnico. Por ello, creyó oportuno dedicar un gran esfuerzo a la investigación, experimentación y demostración agrícolas, utilizando para este fin los establecimientos y Granjas Regionales existentes, adecuándolos a las necesidades de cada región y creando otros nuevos cuando y donde fuera necesario. Asimismo, pretendió tener una relación constante con el agricultor, manteniendo campos de experimentación y demostración, que sin duda eran el complemento de los servicios de Granjas, Estaciones y otros Centros Especiales. Además suprimió las enseñanzas de Peritos Agrícolas, puesto que podían impartirse en otras instituciones más idóneas creadas con ese fin.

Mediante este decreto, el territorio español se dividió en 15 Regiones Agronómicas, atendiendo a las condiciones climatológicas y a su situación económica. La 4ª Región, con sede en Valencia, recibió el nombre de Levante e incluía las provincias de Castellón, Valencia, Alicante y Murcia.

En consecuencia, y en lo que afecta a esta 4ª Región, se modificaron las denominaciones y algunos objetivos de los establecimientos existentes, y se crearon otros nuevos especializados en temas más concretos. Así, además de constituirse la nueva Granja Escuela Práctica de Capataces Agrícolas, heredera de la antigua

Granja de Burjassot, se proporcionaron nuevas atribuciones a la existente Estación de Patología Vegetal, que dejó de ser anexa a la Granja, y a la Granja Arroceras de Sueca que pasó a denominarse Estación. Esta misma Región comprendía además, otras dos Estaciones de antigua tradición, la Estación de Viticultura y Enología de Requena y la Estación Sericícola y de Industrias Zoógenas de Murcia⁶⁷.

Mucho más tarde, en 1932, el Gobierno de la República, con el fin de coordinar todos los trabajos de experimentación que se llevaban a cabo en los diferentes Centros de la Dirección General de Agricultura, y de dar un primer impulso a los relacionados con los de investigación ya iniciados, acordó, mediante la Orden de 17 de noviembre de 1932, la creación del Instituto de Investigaciones Agronómicas. En este nuevo organismo se integraron los Centros de carácter experimental que dependían de la mencionada Dirección General y estaban en condiciones de poder enfocar su actividad hacia la investigación. El naciente Instituto se dividió en 8 secciones: Fitopatología, Viticultura y Enología, Arboricultura y Fruticultura, Horticultura y Jardinería, Química agrícola, Agrología y Biología de suelos, Olivicultura y Elayotecnia, Cereales y Naranjos.

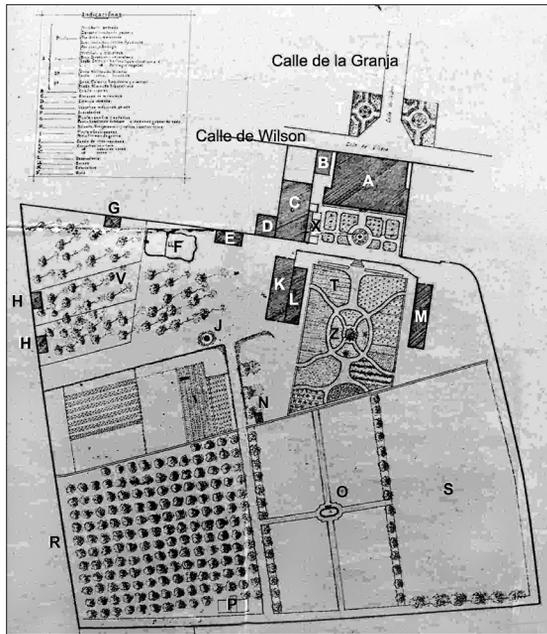
Así pues, formaron parte del nuevo Instituto numerosos establecimientos, entre los que se encontraban algunas de las Estaciones que formaban parte de la 4ª Región. Sus actividades continuaron estando orientadas a solucionar los problemas de la zona.

4.1 LA GRANJA ESCUELA PRÁCTICA DE CAPATACES AGRÍCOLAS 1924-1931

Con la nueva normativa (R.D. 20 junio 1924, art. 22), la Granja Escuela Práctica de Agricultura Regional de Burjassot se transformó en Granja Escuela Práctica de Capataces Agrícolas, aunque los

⁶⁷ Estas 2 Estaciones, la de Viticultura y Enología de Requena y la Sericícola y de Industrias Zoógenas de Murcia, no forman parte del actual IVIA. Sólo participaron de la

objetivos eran prácticamente los mismos que estaba desempeñando con la denominación anterior y casi idénticos a los del R.D. de 21 de octubre de 1907. Tales eran: difundir las prácticas agrícolas sancionadas por la experiencia y más convenientes a la Región, verificar los ensayos y experiencias que no estén al alcance de la generalidad de los agricultores, establecer campos de demostración en las fincas de los agricultores que lo soliciten y atender a cuantas consultas les hagan.



4-1 Plano de La Granja en 1928, que comprende los edificios y los campos ubicados en el interior de la finca matriz, cercada por una pared de piedra. (A) Edificio principal de laboratorios, despachos y oficinas, (B) casa del capataz, (C) almacén de maquinaria, (D) estancia para los obreros, (E) cobertizo para las máquinas en uso, (F) balsas de riego, (G) almacén de heno, (H) vaquería, (I) noria, (K) establo y andana para gusanos de seda, (L) garaje y cobertizo de abonos, (M) cochiquera y almacén de granos, (N) caseta de observaciones, (O) observatorio meteorológico, (P) estercolero, (R) naranjos adultos, (S) naranjos jóvenes, (T) jardín, (V) pinar, (X) insectarios. En el centro del jardín inferior se encontraba una majestuosa araucaria (Z). Plano firmado por el Director Vicente Ramos. (Archivo IVIA).

misma organización o dirección que el resto de las instituciones valencianas, en algunas ocasiones y sin continuidad. Un interesante y metucioso trabajo sobre la historia y actividades de ésta última, se encuentra recogido en *La Estación Sericícola de Murcia 1892-1976*, escrita por Felipe C. González Marín y editada en 2001 por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

procedía del Catastro de Alicante y en 1931 fue nombrado Jefe de la Sección Agronómica de Valencia.

Los trabajos realizados durante este periodo siguieron la tendencia de los iniciados en etapas anteriores y prosiguió la formación de Capataces Agrícolas. Además, muchas de las experiencias para el control de cochinillas que realizaba la Estación de Patología Vegetal se hacían en los campos de naranjos de la Granja.

Es muy probable que entre el personal adscrito a la Granja durante los últimos años, se encontraran los ingenieros agrónomos Bernabé Bou Bono (1896-1971), José Pérez Guillén (1896-?), Manuel Herrero de Egaña (1887-1980) y Alejandro Acerete Lavilla (1902-?), que formaron parte poco después de la Estación Naranjera de Levante.

4.1.1 LA ESTACIÓN DE HORTICULTURA Y ESCUELA DE JARDINERÍA DE BURJASOT 1931

Por R.O. de 12 de enero de 1931, se rectificaron nuevamente los nombres de algunos establecimientos, y la Granja Escuela de Capataces Agrícolas de Valencia, llamada así desde 1924, pasó a denominarse Estación de Horticultura y Escuela de Jardinería de Burjasot.

Posiblemente la citada Granja quedara vacía de contenido dada la importancia que tenía la Estación de Patología Vegetal y la que iba a adquirir la Estación Naranjera. Quizá por ello se le cambió de orientación hacia dos actividades que hasta ahora no habían estado bien representadas: la horticultura y la jardinería. No tenemos constancia de haya realizado algún trabajo reseñable en sus pocos meses de existencia, puesto que en octubre del mismo año se transformaría, con todo su personal, en la recién creada Estación Naranjera.

4.1.2 LA ESTACIÓN NARANJERA DE LEVANTE 1931-1940

La considerable importancia que los cítricos tenían en la producción agrícola y el comercio de exportación del país, planteó al Gobierno la necesidad de dotar al cultivo de dichos frutos, de una asistencia técnica debidamente especializada. Todo ello se hacía aún más necesario debido a la gran división de la propiedad, al considerable número de variedades que se explotaban y a la diversidad de sistemas de cultivo que no eran aconsejables en todas las circunstancias.

En consecuencia, el Ministro de Economía Nacional, por Decreto de 4 de diciembre de 1931, acordó la creación de la Estación Naranjera de Levante, encargada de investigar y experimentar todo lo relativo al cultivo del naranjo y demás agrios, de prestar la asistencia técnica necesaria y de dar solución a cuantas consultas formularan los productores, estableciendo además los servicios de fiscalización necesarios para el comercio de exportación de los frutos.



4-3 Fachada principal del edificio hacia 1934. A ambos lados de la puerta unos azulejos indican que en él se encuentran ubicadas la Estación de Fitopatología (derecha) y la Estación Naranjera (izquierda). En la parte superior, de la puerta hay un escudo con cinco espigas coronadas. En el ángulo inferior derecho se aprecia parcialmente uno de los 2 jardincillos pertenecientes a la finca matriz. A la izquierda, sólo se insinúa su presencia. (Archivo IVIA).

Para llevar a cabo estos cometidos la existente Estación de Horticultura y Jardinería, se convirtió en el Centro de la Estación, ocupando todas sus instalaciones, edificios y campos de experiencias y fue dotado del siguiente personal: un ingeniero agrónomo, Director Jefe de la Estación, cargo que recayó en Manuel Herrero de Egaña, 2 ingenieros agrónomos agregados: Bernabé Bou Bono y Alejandro Acerete Lavilla, 3 ayudantes agregados, los peritos agrícolas Luis Chornet, Pedro Nácher Chanzá y Vicente Nácher Ferrandis (1897-?), un preparador químico cuya identidad desconocemos, un auxiliar microfotógrafo, el licenciado en Medicina José Torner Casanova (1909-1997) y un capataz de cultivos. El perito químico Luis Furió Navarro (1911-1969) que inició su trabajo en la Granja en 1927, cesó en 1932⁶⁹.

Simultáneamente se crearon 4 subcentros: uno en Alzira, dirigido por el ingeniero agrónomo César Arróniz Sala (1888-?), que utilizaría las dependencias y el campo de demostración de la hasta entonces antigua Estación Sericícola⁷⁰, situada en la barriada denominada “Alquerieta”; otro en Castellón, dirigido por el ingeniero agrónomo Tomás Martín-Peñasco Camacho (1902-1974) que se instalaría en el edificio de la Sección Agronómica, en la calle Vives, y un tercero en Murcia que se establecería en los locales de la existente Estación Sericícola e Industrias Zoogenias, siendo su director el también ingeniero agrónomo Álvaro de Ansorena y Sáenz de Jubera (1905-?). A estos 2 últimos subcentros, estaba previsto que se les proporcionara campos propios ya que carecían de ellos. Cada subcentro estaría dotado además de ayudantes agregados, preparadores químicos, auxiliares microfotográficos y capataces.

En el mismo decreto se anunciaba también la instalación de otro subcentro en Alicante, pero no hemos encontrado ninguna noticia sobre él. Asimismo se establecía la figura del “agricultor colaborador” de la Estación Naranjera de Levante, pudiendo aco-

⁶⁹ Herrero. *ca.* 1932.

⁷⁰ Esta Estación Sericícola de Alzira se creó al amparo del mencionado decreto de 20 de junio de 1924, subordinada a la Estación de Sericultura y de Industrias Zoógenas de Murcia, con el objetivo de ayudar a resolver en esa región todo lo relacionado con el gusano de seda y la morera.

gerse los cultivadores de agrios que lo solicitaran. Poco tiempo después se habían inscrito 30 agricultores, con campos en 42 localidades de Valencia, Castellón y Murcia.

La Estación Naranjera de Levante disponía de terreno de cultivo, laboratorios, despachos, biblioteca y hemeroteca, y estaba dividida en 5 secciones: a) Citología investigaba el comportamiento y adaptación de variedades y patrones, y las técnicas de cultivo, poda, injerto, laboreo, riego y abonado; b) Edafología y Bioquímica, lo hacía sobre los suelos desde el punto de vista físico, químico y microbiológico, así como sobre la composición de la planta y del fruto; c) Organografía y Fisiología, sobre la estructura y el desarrollo de la raíz, las ramas y las hojas; d) Citología y Genética, sobre la mejora de las variedades y todo lo referente a hibridaciones y polinizaciones, y por último, e) Estadística, Comercio e Industrias Derivadas se ocupaba de la información y los tratamientos de conservación, embalaje y transporte. En 1933 la Dirección General de Agricultura adquirió una superficie de 3 ha, 35 a, 90 ca con el fin de ampliar los campos de experimentación de la finca de Burjassot y cuadrar así la finca, eliminando los enclaves.

Estaba previsto que la investigación se realizara únicamente en el Centro de Burjassot, y en los subcentros se aplicarían las conclusiones alcanzadas, las comprobarían y las llevarían a pleno campo. Asimismo se ocuparían de experimentaciones locales y de la divulgación⁷¹. No obstante los subcentros no alcanzaron el éxito deseado y fueron suprimidos escalonadamente entre 1933 y 1940.

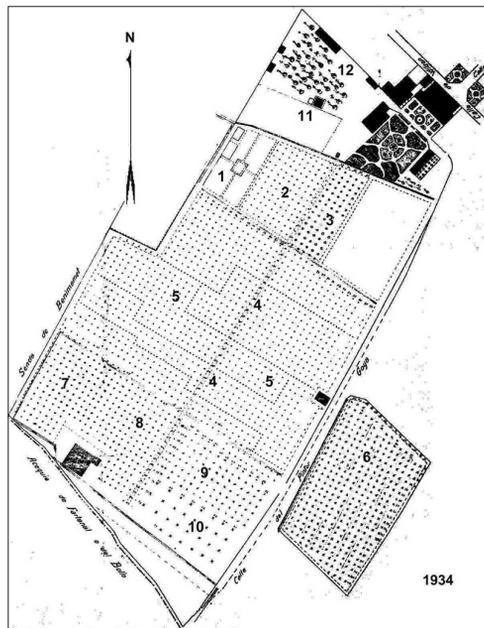
Durante los primeros años de su existencia, la Estación Naranjera trataba de resolver los problemas que más preocupaban a los agricultores e investigaba las cuestiones que podían incidir en la mejora del cultivo. Así, pretendía demostrar la inutilidad de las podas severas, la eficacia de los abonados nitrogenados, la importancia de los suelos con alto contenido en humus y la positiva influencia del riego en otoño sobre las brotaciones fructíferas de primavera. Además, recomendaba la formación de una copa baja para facilitar la recolección y la construcción de alcorques

⁷¹ Herrero. *ca* 1932.

para evitar la humedad en el tronco. También había mucho interés en la obtención de frutos sin semillas y en las hibridaciones entre naranjo dulce y mandarino⁷².

Entre los trabajos más representativos que vieron la luz a partir de 1935 podemos citar los que hacen referencia al conocimiento de la morfología y el poder germinativo del polen de numerosas especies y variedades: naranjo amargo, limonero común, pomelo Marsh, mandarinos (Común y King) y naranjos dulces (Torregrosa, Entrefina, Doble fina, Oval Inglesa, Cadenera, Viciada, Comuna, Valencia late y Verna).

Se ensayaron diferentes métodos para acelerar la entrada en color con etileno de las variedades más valoradas comercialmente: mandarina Común, Clementina, Washington navel, Thomson navel y Cadena Fina.



4-4 Destino de las parcelas de La Granja, tras la compra de los enclaves. (1) semilleros, (2) patrones, (3) variedades, (4) colección de variedades a ambos lados del camino central, (5) experiencias de abonado, (6) patrones, (7) ensayos de riego, (8) naranjos con maderas intermedias, (9) ciruelos y (10) aguacates. La cámara de desinfección (11) se ubicó en un lateral del pinar (12). Plano firmado por el director Manuel Herrero en diciembre de 1934. (Archivo IVIA).

⁷² Brichet. 1933. pp. 2-10; Lubián. 1934. pp. 23-29.

Durante 1932 y 1933 se estudió el proceso de maduración de 10 variedades de naranja, determinando su densidad y su contenido en ácidos y azúcares (totales, glucosa y sacarosa). Se comprobó el grado de rugosidad de los frutos mediante la impresión de la corteza tintada sobre papel, se hizo un detallado estudio de los suelos de naranjo del término de Carcaixent y se determinaron los elementos nutritivos contenidos en la flor, el fruto y el tallo de las variedades Washington navel, Doble fina, Verna, Cadenera, Valencia late y Comuna. También se abordó un estudio sobre la cantidad de semillas que podían tener los frutos de la variedad Clementina.

En 1934 se planificó con mucho detalle una experiencia a largo plazo sobre la fertilización nitrogenada en los terrenos de la Estación, cuyas relevantes conclusiones se conocerían en la década de los 70. Cabe señalar, que todos los patrones eran de origen nucelar, procedían de las semillas de los frutos de un sólo naranjo amargo, seleccionado además por su homogeneidad, y el material de injerto se obtuvo de 4 árboles de Washington navel de la misma edad, desarrollo y producción⁷³. La plantación se realizó en marzo de 1936, en bloques al azar, dejando árboles guarda.

Al mismo tiempo, en los lindes de los caminos de la Granja se plantaron numerosas variedades tanto ornamentales como comerciales, importadas de diversos países y sobre todo de EE.UU⁷⁴. Se originó así una excelente colección que durante muchos años sirvió de referencia a científicos, estudiantes y agricultores interesados. Tras el cambio de ubicación de la Estación, que tuvo lugar a mediados de la década de los 70, muchas de estas variedades, una vez saneadas, se integraron en el actual Banco de Germoplasma del IVIA de Moncada.

Por último, cabe destacar el diseño de un original experimento cuyos resultados, por diversas circunstancias no llegaron a

⁷³ Estos árboles se encontraban en la Masía de Cuesta en Massarrojos (Valencia), donde se plantaron precisamente los primeros Washington navel que llegaron a España en 1910, y aunque no se podía asegurar que descendieran de uno sólo de aquellos, sí que provenían de la mencionada importación (Herrero. 1947).

⁷⁴ Herrero. 1947.

conocerse. Consistía en averiguar la influencia de los injertos intermedios en la calidad y producción de la variedad injertada. Para ello, sobre patrones de naranjo amargo se injertaron como intermedios, limonero rugoso, trifoliata, mandarino Común, cidro, lima, tangelo, pomelo y limonero Común, dejando testigos sin injertar. Sobre todos ellos se injertaron las variedades comerciales Cadenera, Washington navel, Clementina, Valencia late y Verna.

Merece la pena mencionar aquí, que el director de la Estación Manuel Herrero, en diciembre de 1934 ya pensaba en la posibilidad de experimentar con cultivos alternativos, por si se diera el caso de que el cultivo de los cítricos decayera, y proponía aguacates y ciruelos japoneses⁷⁵.

En 1937 se planteó la posibilidad de establecer un campo de experiencias en Sagunto⁷⁶, dependiente de la dirección de la Estación Naranjera que estaría bajo la responsabilidad del perito agrícola Vicente Pallarés Pitarda. Ocupaba una superficie de unos 11.000 m² dedicándose a los cítricos (limoneros, naranjos comunes, sanguinas y pomelos) 9.300 m² y el resto a edificios, jardines, huerta y viveros.

4.1.3 EL SUBCENTRO DE MURCIA 1931-1935

Los trabajos que se realizaban en este Subcentro se conocen a través del informe que su director, Álvaro de Ansorena redactó a finales de 1933. Destacan los estudios sobre las variedades Washington navel, Blanca Común, Macetera y limoneros, con el objeto de conocer su desarrollo, el proceso de maduración, sus características morfológicas y la respuesta a la aplicación de etileno de la primera, para acelerar su entrada en color. También se destinaron esfuerzos para determinar los suelos más idóneos para

⁷⁵ Herrero. 1934.

⁷⁶ Estaría situado a 1 km de Sagunto, en el cruce entre la carretera de Valencia a Sagunto (Autovía del Mediterráneo N-340; A-7) y la de Sagunto a Teruel (Autovía Mudéjar N-234; A-23). Aunque existe un detallado plano sobre su ubicación y distribución de las plantas, no tenemos noticias de que llegara a instalarse.

el cultivo de los cítricos y su distribución en la región, y se hizo una prospección sobre las plagas y enfermedades más abundantes en la zona.

El programa previsto era mucho más amplio pero la falta de personal, de infraestructuras y de medios, hizo imposible, a juicio de su director, que se llevara acabo con el éxito deseado⁷⁷.

Este Subcentro desapareció como tal institución, por la Ley de Presupuestos de 1935, quedando integrado en la Estación de Sericultura y de Industrias Rurales de Murcia que se responsabilizó de su trabajo.

4.1.4 EL SUBCENTRO DE ALCIRA 1931-1940

La creación del Subcentro de Alcira ya fue solicitada por el Ayuntamiento al Ministerio de Economía Nacional en 1930, dado el interés que la naranja representaba para Alcira y para los pueblos vecinos. No sin vencer ciertas dificultades, el ansiado subcentro se instaló en los locales de la antigua Estación Sericícola bajo la dirección de César Arróniz Sala, que tomó posesión del cargo



4-5 Subcentro de Alcira de La Estación Naranjera en 1934. Se aprecia el edificio central al que se accede por una pendiente escalonada, a cuyos lados se encuentran las parcelas de experiencias. De los dos edificios laterales, el de la derecha estaba destinado a viviendas y en el de la izquierda se ubicó el insectario. (Arróniz. Memoria. 1933).

⁷⁷ Ansorena. 1933.

en agosto de 1932. También prestaron sus servicios el licenciado en Ciencias Químicas y Farmacia Eduardo Martínez Camaró (1908-1977) y el perito agrícola Joaquín Albors Giner (1884-1970), quienes a partir de 1940 pasaron a formar parte de la plantilla de la Estación de Horticultura⁷⁸.



4-6 Laboratorio de análisis agrícola del Subcentro de Alcira de La Estación Naranjera en 1934. (Arróniz. Memoria. 1933).

El Subcentro constaba de tres edificios independientes formando una U, a los que se accedía desde la calle del Pou, hoy Callao, por medio de una escalinata, situándose a ambos lados y entre los edificios laterales, varias parcelas de cultivo. En el edificio central se acondicionaron e instalaron laboratorios de análisis agrícola, de fisiología vegetal y de fotografía, despachos y oficinas. En la segunda planta estaba la vivienda del director y la del ayudante. En los edificios laterales, el de la derecha estaba destinado a vivienda para el personal auxiliar del Centro y en el de la izquierda se construyó un insectario para la multiplicación del *Cryptolaemus montrouzieri* Muls. similar al que ya existía en la Estación de Fitopatología Agrícola de Valencia y dependiente de ésta.

⁷⁸ Castell. 2007. Memoria inédita.

La primera tarea fue la de abancalar el terreno disponible (0,5672 ha) para permitir el emplazamiento de los campos de experiencias y demostración. En 1934 ya se habían ubicado plantas de Satsuma, Clementina, Washington navel, Valencia late, Macetera y algunos frutales. Sus trabajos estaban enfocados hacia el conocimiento del comportamiento agronómico de las variedades, y de todo aquello que estuviera relacionado con la formación de semillas, puesto que ya entonces se preferían los frutos aspermos. Se estaba trabajando también en la búsqueda de productos o sistemas que aceleraran la germinación de las semillas, y sobre la conservación de los frutos, manteniéndolos con o sin cáliz, o depositándolos en diferentes medios líquidos⁷⁹.

Además de las labores de asesoramiento al agricultor, otra de las misiones del Subcentro era la de ceder el material vegetal a los propietarios interesados, para que lo cultivaran en sus huertos bajo determinadas condiciones, y conocer así su comportamiento⁸⁰.

Su actividad cesó en 1940 cuando se creó el Centro de la Cuencas del Júcar y del Turia y se integró en la Estación Naranjera de Levante en Burjassot. A partir de entonces los edificios sufrieron diversos destinos. Primero fue el Hogar Eucaristía, después el Colegio de San Enrique y finalmente fue derribado trasformándose en un montículo descampado⁸¹.

4.1.5 EL SUBCENTRO DE CASTELLÓN 1931-1940

No hemos encontrado noticias sobre las labores llevadas a cabo por este Subcentro, aunque sí las hubo y debieron estar fundamentalmente relacionadas con la analítica, ya que fue contratado como preparador químico el licenciado en Ciencias Químicas Ricardo Beut Ferrer (1910-1997). Su director fue Tomás Martín-

⁷⁹ Lubián. 1934. pp. 31-35; Magraner. 1935.

⁸⁰ Arróniz. 1933; Magraner. 1935.

⁸¹ Gran parte de esta información me la ha transmitido D. Alfonso Rovira Marín, de Alzira, que además escribió un interesante artículo sobre este tema el diario digital de Alzira *El seis doble*, en la sección *Estampas y Recuerdos* del 3 de mayo de 1992. <http://elseisdoble.blogia.com>

Peñasco Camacho, que en 1935 realizó un minucioso inventario de todo el contenido del Subcentro destacando un microscopio, un micrómetro, un horno mufla, un desecador, una lupa y diversos matraces, probetas y otro material de vidrio. Como curiosidad, también estaba inventariada una escupidera.

Tras la desaparición del Subcentro en 1940, ambos técnicos se trasladaron a la Estación Naranjera de Burjasot, donde continuaron desarrollando las mismas funciones.

4.2 LA ESTACIÓN DE PATOLOGÍA VEGETAL DE VALENCIA 1924-1927

Por el mencionado decreto de 20 de junio de 1924, además de la Estación Central de Patología ya existente, se crearon otras en Valladolid, La Coruña, Barcelona, Almería y Valencia. Sus objetivos eran muy similares a los que ya tenía la antigua Estación anexa a la Granja Escuela Práctica de Agricultura Regional de Burjasot, que entonces adoptó el nombre de Estación de Patología Vegetal de Valencia, y se concretaban en los siguientes: clasificar y estudiar las especies vegetales y animales que constituyeran plagas, estudiar los procedimientos profilácticos o de defensa, ensayar técnicas para la extinción de plagas, investigar las especies entomófagas indígenas o foráneas y criarlas en insec-



4-7 Federico Gómez Clemente, director de La Estación de Fitopatología Agrícola de Levante desde 1924 hasta 1952.

tarios, crear un museo con las plagas y enfermedades comunes en la región, atender a las consultas que se recibieran y divulgar mediante publicaciones o conferencias los resultados alcanzados. Estos objetivos se ampliaron parcialmente en un posterior decreto de 31 de diciembre de 1926.

El primer director de la Estación de Patología Vegetal de Valencia fue el ingeniero agrónomo Federico Gómez Clemente (1888-1952), que desde 1918 había dirigido la Estación de Agricultura General de Segorbe en Castellón. Gómez Clemente continuó e incrementó los trabajos que se iniciaron en la anterior Estación anexa a la Granja, junto a los también ingenieros colaboradores Bernabé Bou Bono y José Pérez Guillén⁸², y aumentó el número y la dotación de los laboratorios.

4.2.1 ESTACIÓN DE FITOPATOLOGÍA AGRÍCOLA DE VALENCIA 1927-1940

En 1927, sin modificar ni su personal ni sus objetivos, la Estación cambió su nombre por el de Estación de Fitopatología Agrícola de Valencia, aunque continuaba establecida en Burjassot, y compartía el mismo edificio con la Estación Naranjera, pero con personal independiente. Estuvo estructurada en tres secciones: entomología agrícola, criptogamia y bacteriología, y terapéutica vegetal.

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 agricultores, para el control de la cochinilla acanalada⁸³. También se estaba gestionando la importación

⁸² No es seguro que estos 2 ingenieros pertenecieran a la Estación de Patología aunque colaboraran con ella. El primero de ellos, en 1925 había solicitado trabajar como meritorio en la Estación Arrocerca de Sueca.

⁸³ A este respecto conviene hacer notar que, tal como ya se ha dicho anteriormente, fue Rafael Font de Mora quien en 1922 detectó por primera vez en Valencia la presencia de la cochinilla acanalada. Pues bien, según la Memoria anual de actividades que redactó como director de la Estación Arrocerca de Sueca en 1925, e independientemente de otras acciones, en el mismo año de 1922, el propio Font de Mora estableció en el Jardín

del *Cryptolaemus montrouzieri* Muls. desde California, y más tarde, en 1927 desde Francia, para el control biológico del coto-net (*Planococcus citri* Risso), que comenzó a multiplicarse con éxito en 1928. Al año siguiente se iniciaron los trabajos de aclimatación de *Aphelinus mali* (Haldeman), parásito del pulgón lanígero del manzano, de *Diachasma tryoni* Cam. y *Opius humilis* Silv. para el control de mosca del mediterráneo y poco después de *Aphitis crysomythali* Mercet, parásito del piojo rojo. Se importaron otros insectos útiles pero no alcanzaron el éxito deseado.

Tal era la importancia que estaba adquiriendo la lucha biológica y las nuevas plagas cuyo ciclo biológico era necesario conocer, que



4.8 Un despacho de la Estación de Fitopatología Agrícola, hacia 1935. (Archivo IVIA).

de Broseta (en la calle Alboraya) un insectario para la cría de *Novius cardinales*, cuyos beneficiosos insectos fueron enviados desde Menton por el director del insectario R. Poutiers en el mes de noviembre. Desde entonces, y con el apoyo de la Cámara Agrícola de Valencia, se facilitaron más de 200 colonias a los agricultores de diversos pueblos. No obstante, y según se dice en la citada Memoria, “el celoso Sr. Ingeniero Jefe de la 4ª Región Agronómica [a la sazón Rafael Janini Janini, aunque no lo cita] solicitó medidas a la Superioridad para regular el funcionamiento de nuestro Insectario [aunque], desgraciadamente un incendio hizo ineficaces las medidas propuestas con tan gran celo. Con esto dimos por terminada nuestra actuación habiendo sostenido durante tres años (hasta 1925) el Insectario sin gasto alguno para la Administración...” Esta actividad está reflejada en el capítulo VII, pág. 20 en la sección titulada Servicios Independientes de la Estación Arrocerá.

en 1928 entró a formar parte del personal de la Estación, como responsable del insectario y de los laboratorios de entomología, el licenciado en Ciencias Naturales y en Farmacia Modesto Quilis Pérez (1904-1938), especialista en himenópteros. Falleció tempranamente, pero durante los 10 años que permaneció en la Estación, realizó una gran labor como entomólogo y creó el museo de Entomología Agrícola que en gran parte aún se conserva en el IVIA.

Muchos de los problemas que requerían especial atención estaban relacionados con los naranjos y con diversas plagas poco o nada conocidas como *Taragama rapanda* Hubn., *Otiorrhynchus Cribicollis* Gyll., *Ceroplastes sinensis* del Guer., *Vesperus xatarti* Muls., *Zeuzera pyrina* L., *Epilachna chrysomellum* L. y otras muchas. Se intensificaron los estudios sobre las cochinillas, determinando su ciclo biológico y experimentando sobre su control con cianuro cálcico (Cyanogas), cianuro sódico, cianhídrico líquido y productos nicotinados, así como con los aceites minerales que empezaron a utilizarse a principios de la década de los 30. Como complemento de todo ello se elaboraron las tablas de fumigación cianhídrica, continuaron celebrándose los cursos de fumigación para capataces y se editaron la 4ª (1926) y la 5ª (1934) edición de las Instrucciones para su manejo, bajo la dirección de Gómez Clemente.



4-9 Laboratorio de Entomología hacia 1935. Así lo indica el azulejo que se encuentra en el ángulo superior izquierdo. (Archivo IVIA).



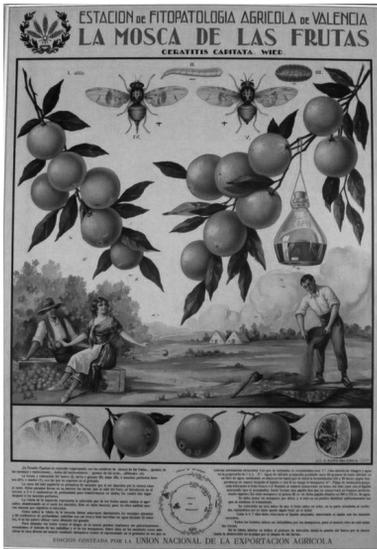
4.10 La antigua cochiquera fue transformada en el insectario, fundamentalmente para la cría de novius. A mediados de la década de los 30 el rótulo de la entrada indicaba su destino: "Estación de Fitopatología Vegetal. Insectario". (Archivo IVIA).

También se estudió el efecto de los ponientes en los naranjos, se investigó sobre la oleocelosis, la foliocelosis o *vinsat* y se describieron algunas mutaciones de fruto. Asimismo se prestó atención a los hongos, especialmente los que afectaban a los naranjos, detectándose *Macrosporium*, *Phytiacystis* y otros.

Una plaga que empezó a ser preocupante en 1928 fue la *Ceratitis capitata* Wied. Se hicieron numerosos trabajos para conocer su biología, su apetencia según del estado de madurez de los frutos, sus preferencias sobre distintos colores y olores, sobre la capacidad de atracción de diferentes clases de mosqueros de cristal, sobre los atrayentes, sobre el número de picaduras en cautividad y en libertad, sobre la profundidad a la que puede sobrevivir una pupa en el suelo y sobre otros muchos asuntos relacionados.

Se respondían además numerosas consultas sobre plagas y enfermedades que padecían los cultivos de huerta y frutales, no sólo de de la región sino de otros lugares distantes⁸⁴.

⁸⁴ *Bol. de la Estación de Patología Vegetal*. 1926. Vol. 1 p. 24, 112-113; *Bol. de Patología Vegetal y Entomología Agrícola*. 1927. Vol. 2. pp. 58-60, 176-180; 1928. Vol. 3. pp. 57-58, 60, 189-193; 1929. Vol. 4. pp. 180-186; 1930. Vol. 5. pp. 160-166; 1931. Vol. 6. pp. 190-197, 223-224; 1934. Vol. 7. 25-27, 50-53, 69-79.



4-12 Cartel mural divulgativo sobre el control de la mosca de la frutas. Año 1931. (Archivo IVIA).

En 1931 se incorporaron a la Estación los ingenieros agrónomos Agustín Alfaro Moreno (1903-1994), que sólo permaneció 2 años y Francisco González-Regueral y Bailly (1902-1987)⁸⁵, así como el perito agrícola Francisco Nácher Ferrandis (1902-1975). Este personal junto al director Federico Gómez Clemente, el colaborador entomólogo Modesto Quilis, el preparador micrográfico y licenciado en Ciencias Químicas Agustín Aranda Riera y el auxiliar microfotográfico Rafael Vicent Calvo (1886-1962), constituían la plantilla de la Estación⁸⁶. En 1934 figuraba también el ingeniero agrónomo Cirilo Cánovas García (1899-1973) que permaneció poco tiempo, y en 1939 se incorporó Silverio Planes García (1902-1974).

En esta época ya se habían identificado en la región valenciana más de 5.600 insectos pertenecientes a unas 2.700 especies, y se distribuían entre los agricultores de toda España numerosas colonias de novius y criptolemus.

⁸⁵ Desconocemos el tiempo que González-Regueral permaneció en la Estación. En 1950 estaba destinado en la Jefatura Agronómica de Salamanca.

⁸⁶ Gómez Clemente. 1932.



4-13 Cámara de desinfección al vacío que se instaló en 1933 en el pinar, próximo al edificio central. (Archivo IVIA).



4-14 Alumnos del curso de Capataces Fumigadores con algunos profesores, en el jardín del edificio principal, en junio de 1936. A la izquierda, con bata blanca Vicente Martínez Cros y a su lado Federico Gómez Clemente. (V. Nácher. Archivo IVIA).

En 1933 se instaló una planta piloto para la fumigación al vacío en la Estación de Patología Vegetal y en 1935 se creó la Estación Fitosanitaria en el puerto de Valencia, gracias a un proyecto elaborado en propia Estación de Patología Vegetal. Asimismo se hicieron numerosos estudios y experimentos para el conocimiento y control de las cochinillas de los agríos

Los cursos de Capataces Fumigadores continuaron durante todo este periodo con éxito, bajo la dirección de Gómez Clemente y a partir de 1928, por R.O. de 28 de marzo, sólo él, como director, quedó autorizado para expedir los certificados de aptitud, ya que hasta entonces podían hacerlo otros ingenieros agrónomos.

4.3 LA ESTACIÓN ARROCERA DE SUECA 1924-1940

Mediante la citada orden de 20 de junio de 1924, la antigua Granja Arrocerca quedó convertida en Estación Arrocerca. Sus nuevos objetivos eran: realizar el estudio agronómico de las zonas arroceras, prestando atención a las aguas, al suelo y a la vegetación, estudiar el comportamiento de diferentes especies y variedades, tanto nacionales como extranjeras, obtener semilla selecta, conocer y controlar las plagas y enfermedades, determinar el mejor proceso que debe sufrir el arroz hasta su llegada al mercado y dar respuesta a cuantas consultas formulen los agricultores.



4-15 Rafael Font de Mora Lloréns, director de la Estación Arrocerca de Sueca entre 1924 y 1934.

Durante los primeros años de esta etapa, desempeñó el cargo de director Rafael Font de Mora Lloréns, que lo era desde noviembre de 1922, y que continuó y amplió la labor iniciada en la Granja, superando las dificultades económicas que en parte supuso la reducción de las ayudas financieras del Ayuntamiento. Continuaba colaborando con él, José María Carrasco, y desde 1927 el licenciado en Ciencias Químicas y en Farmacia Juan Castells Fos (1906-1985).



4-16 Basetas para el ensayo de variedades de arroz en el recinto del antiguo Asilo de Ancianos. Al fondo, a la derecha se encuentra el director de la Estación Rafael Font de Mora, con traje oscuro junto a otra persona. A sus espaldas, un edificio que más adelante se habilitaría como secadora. (Font de Mora. 1925. Archivo IVIA).

En octubre de 1934 Rafael Font de Mora fue nombrado director del Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones Agrícolas al Extranjero (SOIVRE) que había sido creado mediante el Decreto de 21 de agosto de 1934, gracias a la decidida intervención de Director General de Comercio Vicente Iborra y del propio Font de Mora, junto al apoyo del sector exportador y de otros técnicos. Tras su cese como director, se hicieron cargo interinamente de la dirección, primero el perito agrícola José María Carrasco García y después el ingeniero agrónomo Manuel Herrero de Egaña, hasta que en abril de 1935 tomó pose-

sión de la plaza Álvaro de Ansorena y Sáenz de Jubera⁸⁷ que había sido director del Subcentro de Murcia de la Estación Naranjera.

Las instalaciones y equipo de la Estación se mejoraron y ampliaron poco a poco. Se hicieron bassetas para la experimentación de variedades. Se construyeron despachos, laboratorios de Química y de Patología Vegetal y una sala de conferencias. También se instaló una máquina seleccionadora de semillas. En 1926 se adquirió un invernadero (estufa) y se estableció un molino arrocero, y en 1929 se instaló una secadora. El *Boletín Arrocero*, que comenzó a editarse en abril de 1925 bajo la responsabilidad del director de la Estación, daba cuenta de los resultados obtenidos. Muchas de las experiencias se realizaban en diversos pueblos de la provincia.

Como servicios independientes de la Estación y con el apoyo de la Cámara Agrícola de Valencia, entre 1924 y 1925 se criaron y distribuyeron colonias de *Novius cardinalis* entre los agricultores que las solicitaban y también se estableció en 1925 una cuadra de sementales bovinos de la raza Frisia, en colaboración con la Diputación Provincial.

De las 12 variedades importadas entre 1922 y 1926 de Estados Unidos, Italia, Japón y Manchuria, tuvo éxito inmediato el arroz Americano 1.600 procedente de Italia, por su productividad y resistencia a enfermedades, compitiendo con el Benlloch. También se utilizaron otras dos variedades oriundas de Manchuria e Italia en la obtención del arroz Precoz verde. Se prestó mucha atención al comportamiento de las variedades Americano 1.600, Sueca y Bomba.

En 1925 se introdujo el trigo de invierno Ardita, de muy rápido crecimiento, con la intención de que fuera cultivado antes del arroz y aprovechar mejor el terreno al obtener dos cosechas. Entre 1927 y 1936 se importaron 59 variedades procedentes de Australia, China, Egipto, Estados Unidos, Guatemala, Italia, Japón, Java, Madagascar, Méjico, Rusia y Santo Domingo, pero no se aclimataron ni se difundieron. Sin embargo algunas se emplearon con éxito en cruzamientos artificiales, alcanzando mucha aceptación el Insen x Tremesino.

⁸⁷ Registro de Salidas 1913-1937. Departamento del Arroz. IVIA.

En el año 1927 se inició en la Estación Arrocerá de Sueca la selección genealógica de las variedades de arroz nacionales y extranjeras, y en 1929 la obtención de otras nuevas por cruzamientos artificiales, pues hasta entonces, la mejora se realizaba por selección masal, y las nuevas variedades eran las procedentes de importación. A partir de esa fecha, las tres fuentes para la mejora y obtención de nuevas variedades de arroz fueron: la aclimatación de arroces extranjeros, la selección de las poblaciones del país y la hibridación mediante los cruzamientos artificiales.

En esta época se obtuvieron, entre otras, las variedades Sueca y Precoz verde y se introdujo la Balilla procedente de Italia. También continuaron los estudios sobre el abonado, mejorándose los rendimientos como consecuencia de su adecuada aplicación.



4-17 Laboratorio de análisis químico de la Estación Arrocerá. Año 1925. (R. Font de Mora. 1925. Archivo IVIA).

La Estación se ocupó asimismo del control de las plagas que iban tomando importancia. Una de las más dañinas fue la del barrenador o cucat, provocada por el lepidóptero *Chilo suppressalis* Vlk., detectada por primera vez en Valencia en 1933, pero

que alcanzó gran incremento en 1935. En colaboración con la Estación de Fitopatología de Burjasot se adoptaron las medidas más convenientes para minimizar los daños⁸⁸.

4.4 LA ESTACIÓN DE VITICULTURA Y ENOLOGÍA DE REQUENA 1924-1940

En octubre de 1924 el hasta entonces director Rafael Janini fue destinado a la Jefatura del Servicio Agronómico de la provincia de Valencia, siendo sustituido de nuevo por Constantino López Alcázar, que estuvo en este cargo hasta que se jubiló en abril de 1932. Durante este período continuó la labor de asesoramiento a los viticultores de la región, ayudando a la reconstitución del viñedo mediante un tren de desfonde que se alquilaba a bajo precio y analizando los vinos para las transacciones comerciales.



4-18 Obras para la construcción del edificio de la Estación de Viticultura y Enología que se inauguró en enero de 1936. (Archivo EVE de Requena).

⁸⁸ Ansorena. 1954; Ministerio de Agricultura. 1954. pp. 147-148, 167-169, 177-186; *Boletín Arrocerero*. 1925. año 1, nº 1 y nº 5.



4-19 Edificio de la Estación de Viticultura y Enología de Requena.

Entre julio de 1932 y mayo de 1935 ejerció de director el ingeniero agrónomo Manuel González Montés. En esta época se estudió la composición de los arropes procedentes de higos para descubrir su adición a los vinos, y el perfeccionamiento del método abreviado para la determinación de la acidez volátil real y aparente.

Además, en una superficie de 1.200 m² se realizaron las obras del nuevo edificio con arreglo al proyecto de López Alcázar, modificado y ampliado por González Montés, cuyas obras finalizaron, y fueron inauguradas en enero de 1936. Durante la Guerra Civil (1936-39), estas instalaciones albergaron provisionalmente a la Estación Ampelográfica Central⁸⁹.

González Montés cesó en la dirección de la Estación en mayo de 1935 y desde enero de 1936 al 15 de Abril del mismo año, desempeñó la dirección Fernando Oria de Rueda.⁹⁰

⁸⁹ *El Trullo*. 1961. Septiembre.

⁹⁰ Carrión. 1955.

4.5 LA ESTACIÓN SERICÍCOLA Y DE INDUSTRIAS ZOÓGENAS DE MURCIA 1924-1940

A finales del siglo XIX ya existía en Murcia una Estación Sericícola en la carretera de El Palmar, que inició su actividad en 1892 bajo la dirección del ingeniero agrónomo Vicente Sanjuán Rech (1846-1900). Tras su fallecimiento le sucedieron en el cargo diversos ingenieros agrónomos. El primero y hasta 1910, fue Emiliano López Peñafiel (¿-?), sustituyéndole Adolfo Virgili Vidiella (1863-1929). Al jubilarse en 1922 recayó la dirección en Pedro Tortosa Franco (1883-1923), que murió al año siguiente. Desde entonces y hasta 1956 fue director de la Estación Felipe González Marín (1886-1969) que trabajaba en ese centro desde 1917.



4-20 Edificio principal de la Estación Sericícola de La Alberca, Murcia. (Foto cedida por P. Florián Martínez).

En 1924, por el mencionado decreto de 20 de junio, se creó la Estación Superior de Sericultura y de Industrias Zoógenas, integrada en la 4ª Región, con el objetivo de estudiar todo lo relacionado con el gusano de seda y la morera.

Esta Estación, sucesora de la mencionada Estación Sericícola y continuadora de sus trabajos, estaba ya instalada desde hacía más

de 10 años en la localidad de La Alberca, próxima a Murcia, dirigida por Felipe González. También se estableció otra Estación Regional en Alzira dependiente de ella⁹¹. Ambas y especialmente la de Murcia, tenían, además, la misión de resolver los problemas relativos a la avicultura, cunicultura y apicultura.

Con posterioridad, por el R.D. de 24 de marzo de 1927 se integró en el Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales; por la Ley de Presupuestos de 1932 cambió su nombre por el de Estación Sericícola y Pimentonera, por la Ley de Presupuestos de 1933 se desglosó en Estación Sericícola, Estación Pimentonera y Estación Naranjera (Subcentro de Murcia) y por último, por la Ley de Presupuestos de 1935 se suprimieron la Estación Pimentonera y la Estación Naranjera, adoptando el nombre de Estación de Sericicultura y de Industrias Rurales que se responsabilizó de las labores de los organismos extinguidos.

Durante todo este tiempo la Estación, bajo cualquiera de sus apelativos, cumplió los objetivos previstos sobre enseñanza y divulgación, sobre la crianza y mejora de gusano de seda y sobre el cultivo y distribución de las moreras⁹².

⁹¹ Esta Estación creada en 1924 al amparo del citado decreto, cesó su actividad en 1932 al transformarse en el Subcentro de Alcira de la Estación Naranjera de Levante.

⁹² Una información detallada de todas las actividades de esta Estación se puede encontrar en la publicación de Felipe C. González Marín, antes mencionada.