

# Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira: génesis agrícola e impacto social institucional (1900-1944)

## National University of Colombia, Palmira campus: agricultural genesis and institutional social impact (1900-1944).

Néstor Fabio Valencia Llano<sup>1</sup>, Gabriel Carmona Orantes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Grupo de Investigación en Educación Social y Ámbitos Académicos. <sup>2</sup>Universidad de Granada, España. Facultad de Ciencias de la Educación.

Autor para correspondencia [nfvalencial@unal.edu.co](mailto:nfvalencial@unal.edu.co), [gcarmona@ugr.es](mailto:gcarmona@ugr.es).

### Resumen

Numerosos científicos y académicos han sostenido que durante la década de 1920 se integró la ciencia con la agricultura en el Valle del Cauca, favorecida por una política estatal sobre el fomento de la agricultura. La anterior presunción generaba dudas porque faltaba ampliar el conocimiento sobre la historia agraria y educativa en la región durante el periodo 1931-1942, momento en que surgió una segunda normatividad sobre el fomento agrario que permitió instaurar en 1934 el Instituto Agrícola del Valle del Cauca. En la literatura revisada, no se encontraron investigaciones que abordaran la génesis e irrupción de la agricultura científica y la educación agrícola superior en el Departamento del Valle del Cauca. El objetivo consistió en “Reconstruir las principales políticas agrarias y educativas, y su contribución a la génesis de la agricultura científica y al origen de la educación superior agrícola en el Valle del Cauca en el periodo de tiempo comprendido entre 1900-1944”. La investigación permitió concluir que la Ley 132 de 1931, fue la que facilitó de manera positiva, la irrupción de la agricultura científica en el Valle del Cauca, porque permitió a los pioneros de la agricultura científica, instaurar en 1934 un instituto agrícola conformado por el Servicio de Extensión agrícola y la Escuela Superior de Agricultura, permitiendo formar los profesionales que integrarían la ciencia con la agricultura tropical.

**Palabras claves:** Génesis agrícola científica, agricultura tropical, educación agrícola.

### Abstract

Several researchers and academics have argued that during the 1920s science influenced agriculture in the Cauca Valley, favored by state policy on agricultural development and the creation of the Secretary of Industry. The above presumption raised doubts because it was necessary to increase knowledge of agrarian history and education in the region during the period 1931-1942, when it was written on a second regulation that allowed agricultural development institute in 1934 the Agricultural Institute of Valle del Cauca. The literature review found no research to address the genesis and emergence of scientific agriculture and agricultural education in the Valle del Cauca. The aim was to “Rebuild the main agricultural and educational policies and their contribution to the genesis of scientific agriculture and the origin of higher agricultural education in the Valle del Cauca for the period of 1900-1944”. The research concluded that the Act 132 of 1931, provided in a more positive way, the emergence of scientific agriculture in Valle del Cauca, as it permitted the pioneers of scientific agriculture, to establish an Agricultural Institute in 1934 consisting of the Extension Service and the College of Agriculture, allowing the formation of professionals who lead science to tropical agriculture”.

**Keywords:** Scientific agriculture genesis, tropical agriculture, agricultural education.

## Introducción

Bejarano (1987) detallaba que en Colombia y en el Departamento del Valle del Cauca, la segunda revolución agrícola o la agricultura científica, se inició en 1926 con la expedición de la Ley de Fomento Agrícola (Ley 74 de 1926) (p. 184); sin embargo al revisar fuentes secundarias de literatura, no se hallaron investigaciones que en el Valle del Cauca, ahondaran los aportes institucionales y/ o educativos en favor de dicho proceso, y en forma particular durante el período 1931-1942, lapso en que fue aprobada la Ley 132 de 1931 orientada en la misma dirección. Lo anterior forjó dudas que estimularon la necesidad de realizar un estudio más puntual, que incluyera integralmente las décadas de los años veinte y los años treinta, para dilucidar el contexto relacionado con la génesis de la agricultura científica en el Departamento del Valle del Cauca.

Si en el Valle del Cauca, la segunda revolución agrícola, se instituyó con la expedición de la Ley 74 de 1926 -que según Bejarano (1987), asentó las bases para la agricultura moderna-, no tendría sentido la promulgación de la Ley 132 de 1931 que pretendía estimular la agricultura científica. En el Valle del Cauca, a la luz de esta segunda ley, fue instaurado en 1934, un instituto agrícola, incluyente de la extensión agrícola y una escuela conocida como la ESAT (Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca), sobre dicha institución ha existido un desconocimiento global relacionado con su origen, su misión y su correlación con la génesis e irrupción de la agricultura científica en el departamento.

Al no poder reconocer con convicción lo expuesto por Bejarano, fue necesario analizar en contexto las dos leyes de fomento agrario y educativo, y formular la pregunta investigativa: ¿Cuál de las dos leyes de fomento agrícola -Ley 74 de 1926 o Ley 132 de 1931-, contribuyó de manera positiva al origen de la ESAT del Valle del Cauca, y su relación con la génesis de la agricultura científica?

De lo anteriormente expuesto surgió la necesidad de reconstruir las principales políticas educativas y agrarias, y su influencia sobre el origen de la educación agrícola en el Valle del Cauca, representada inicialmente como Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca, ESAT, y en la actualidad como Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, en el periodo de tiempo comprendido entre 1900-1944.

## Materiales y métodos

La investigación se contextualizó en el Valle del Cauca y en la actual Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira, denominada en su origen:

Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca, ESAT. La pesquisa se abordó bajo el enfoque histórico-educativo, basados en un raciocinio inductivo, promovido por la necesidad de ampliar la frontera del conocimiento relacionada con la educación superior agrícola en el Valle del Cauca y la génesis de la agricultura científica en el departamento. En dicho sentido, se recolectó la información en archivos históricos de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira y la Gobernación del Valle del Cauca. Y mediante el análisis cualitativo de la información, con el método del Análisis Institucional propuesto por René Lourau (1975), se pretendió comprender, interpretar y explicar la realidad de situaciones pasadas, que podrían contribuir a explicar sucesos presentes. Mediante el método inductivo se fueron realizando generalizaciones empíricas a partir de entornos específicos. El método del Análisis Institucional en este caso se aplicó desde una configuración histórica a una organización formativa en el perímetro de la educación superior agrícola.

Para lograr el objetivo que consistió en reconstruir las principales políticas agrarias y educativas, y su contribución a la génesis de la agricultura científica y al origen de la educación superior agrícola en el Valle del Cauca en el período de tiempo comprendido entre 1900-1944. Se reconoció el contexto del agro vallecaucano al iniciarse el siglo XX, mediante diversas obras relacionadas con la historia agraria y educativa del Valle del Cauca y de Colombia.

Posteriormente, en los primeros años del siglo XX, se expuso la necesidad de la enseñanza de las ciencias agronómicas en el Valle del Cauca.

- Se revisaron diversos periódicos de la época.
- Se estudiaron documentos históricos sobre la gestión de diversos gobernantes del Valle del Cauca y de Colombia.
- Se consultaron documentos de diferentes misiones pedagógicas y agrícolas que pretendieron fomentar la agricultura y la enseñanza de la agronomía en el Valle del Cauca.
- Las fuentes primarias se revisaron en el archivo histórico de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira, la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Científicas del Valle del Cauca INCIVA, la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, la Biblioteca Departamental Jorge Garcés Borrero y la Biblioteca El Centenario en el Valle del Cauca.

En el método utilizado, el Análisis Institucional, para los institucionalistas franceses la institución tiene tres momentos, la institución como lo Instituido, o el momento de la *Universalidad*, la institución tal como le es dada a

los que a ella pertenecen; en segundo lugar, el momento de la *Particularidad*, la institución como lo Instituyente, las actividades que los que pertenecen a la institución organizan de cara a conseguir la satisfacción de sus necesidades o sus problemas; finalmente, la institución como lo Institucionalizado o el momento de la *Singularidad*, donde se funden los elementos anteriores en un nuevo momento de institucionalidad. La Pedagogía Institucional se construye desde una perspectiva sociopolítica; se considera una crítica antiautoritaria a la educación. Está inscrita en la corriente de “Pedagogías libertarias” consistentes en la crítica a la educación tradicional.

René Lourau (1975), basándose en la dialéctica hegeliana, descompuso el concepto de institución en sus tres momentos: *Universalidad*, *Particularidad* y *Singularidad*. El momento de la *Universalidad* es la unidad positiva del concepto, en ese momento el concepto es plenamente verdadero. El momento de la *Particularidad* niega el momento precedente; toda verdad general deja de serlo plenamente tan pronto se encarnan o se aplican condiciones particulares dentro del grupo heterogéneo y cambiante de individuos que difieren entre otras por su origen social, edad, sexo, estatus. Por lo tanto, no se debe confundir la universalidad con la totalidad, aquella lleva en sí misma su contradicción. Toda idea es tan “verdadera” como su contrario, no en general, como lo pretende el escepticismo sino desde que se encarna en la acción de los individuos y de las colectividades. El momento de la *Singularidad* es el momento de la unidad negativa, resultante de la acción de la negatividad sobre la unidad positiva de la norma universal.

## Resultados y discusión

El médico Evaristo García (1994), a finales del siglo XIX, proponía la inclusión de un grupo social marginado: “las comunidades campesinas rurales”; quería cambiar el orden instituido que no reconocía socialmente al campesinado. Con su liderazgo, García, representaba fuerzas humanas instituyentes, que se resistían a lo instituido, y sustentaba:

*La agricultura del Valle del Cauca está, pues, en manos de pequeños propietarios de la masa popular, y si bien es verdad que les proporciona bienestar e independencia personal, no les facilita la educación que da el roce social ni la instrucción necesaria para hacer proteger el país de ese ramo de la riqueza pública (p. 133).*

Por lo anterior sustentaba que mediante la educación, se podría incluir socialmente a las comunidades rurales, quienes con sus grandes potencialidades, podrían contribuir al progreso agrícola vallecaucano, contribuyendo igualmente

al mejoramiento de la democracia que requería el Estado-Nación colombiana.

Evaristo García, visionaba la posibilidad de construir el ideal de progreso agrícola, porque la diversa producción agrícola de interés comercial estaba en manos de dicho grupo social; educándolo se iniciaría la transformación agrícola y se podría depurar aún más la democracia. El campesinado rural en su territorio, había descubierto la vocación del suelo para cada cultivo, y poseía conocimiento ancestral cultural, sobre el manejo técnico de los diversos cultivos del trópico y la utilidad de la fauna y la flora silvestre con potencialidades de incorporación a la agricultura. Mediante la formación educativa agrícola, se avanzaría hacia el progreso moral y tecnológico, de tal forma que continuando la construcción de vías de comunicación, se dinamizaría el mercado hacia el exterior e interior del país:

*Procuramos la apertura de los caminos que nos pongan en comunicación con el mar, la mejora de las vías internas que faciliten el comercio de las ciudades entre sí y la concurrencia de los campesinos a los mercados, para crear necesidades de pueblos civilizados, como el saneamiento de los terrenos malsanos, la construcción moderna e higiénica de habitaciones cómodas, los vestidos mejor confeccionados para el abrigo y decencia, los alimentos mejor preparados, la aplicación de los motores de vapor o eléctricos para beneficio de las haciendas, la educación en el sentido moral e intelectual de las masas populares, y entonces el comercio y las industrias progresarán proporcionalmente y levantarán al país a un grado de civilización que haga más agradable la vida (p. 134).*

En relación con las especies animales y vegetales introducidas al país en dicha época, se resalta el predominio de sistemas productivos extractivos, asociado a su desconocimiento tecnológico, y a la continua adaptación de las especies al ambiente tropical, con diversos niveles de resistencia a las enfermedades propias del trópico. Algunos empresarios, sólo podían apoyarse en maquinaria y equipo generado por la industria, y su eficiencia estaba asociada a la transformación agroindustrial de los productos agropecuarios en fábrica.

## Creación de la Estación Agrícola Experimental de Palmira y del Instituto Agrícola del Valle del Cauca

Después de varias frustraciones por parte de las fuerzas humanas que deseaban instituir la agricultura científica en el Departamento del Valle del Cauca, lograban materializar normas que

finalmente la misma Asamblea Departamental suprimía o reemplazaba, la Ley sobre el Fomento a la Agricultura, esperaba en Colombia la iniciación de los estudios sobre la agricultura tropical. Para 1926, se promulgó la Ley 74 de 1926, sobre el “Fomento a la Agricultura y a la Inmigración”. En tal dirección, el gobierno decidió conquistar el agro bajo el paradigma de las Granjas Experimentales Agrícolas, la ley afirmaba: “El Gobierno procederá a fundar tres estaciones experimentales nacionales, lo más cercanas posible a la capital de la República y correspondientes a la zona fría, templada y cálida”.

En la presidencia de Miguel Abadía Méndez (1926-1930), se creó la Secretaría de Industrias del Valle del Cauca (Asamblea Departamental del Valle del Cauca, 1926. Ordenanza 21), por parte del Gobernador Manuel Antonio Carvajal (1924-1926). Igualmente se reglamentaron las funciones del Secretario de Industrias, quien debería fomentar y desarrollar el comercio de las industrias agrícolas, pecuarias, manufacturera entre otras, fomentar la inmigración, e impulsar la formación de colonias agrícolas en el territorio vallecaucano. El primer secretario, Ciro Molina Garcés, se posesionó e inició su liderazgo el 18 de octubre de 1926 (Decreto No 1117, octubre 15 de 1926); con orgullo exponía la existencia de un ambiente propicio en favor del progreso agrícola; no obstante en su diagnóstico el agro vallecaucano no salía bien librado:

*(...) el auge de su comercio, favorecido directamente por nuestras vías de comunicación, el incremento de las industrias fabriles y de transportes, etc., pero, excepción hecha del café y en parte de la caña de azúcar, las industrias agrícolas se encuentran en lamentable estado de postración y explotadas con ruinoso empirismo.*

Este primer diagnóstico daría a entender, que gran parte de la normatividad que habían generado las fuerzas humanas instituyentes para construir el ideal del progreso agrícola en el Departamento del Valle había sido letra muerta. Se debe resaltar que el Secretario de Industrias del Departamento, contaba con una normatividad que le facilitaría materializar sus ideas; por lo anterior, la Secretaría de Industrias, apoyada en dicha normatividad, intentaría iniciar la reforma agrícola que requería la sociedad vallecaucana desde tiempo atrás.

Molina iniciaba su gestión de acuerdo con los intereses de la gobernación departamental, el ejecutivo nacional y la normatividad vigente; solo faltaría la disponibilidad presupuestal para materializar su pensamiento. Para ejecutar su programa agrícola requería de técnicos que organizaran y dirigieran la reforma agrícola; en tal

sentido fueron contratados los ingenieros agrónomos Carlos Durán Castro, Emiliano Pereáñez y René Hauzeur. En el caso particular de Durán Castro, consideraba la necesidad de enviarlo a los Estados Unidos para que estudiara el ciclo vegetativo de diversos cultivos, y que luego direccionara los servicios agrícolas del Valle del Cauca (Molina, 1927, pp. 209-210).

Por la premura del tiempo, lo más práctico para Molina sería realizar la transferencia tecnológica con cultivos tropicales u otros cultivos que ya habían sido mejorados en los Estados Unidos, lo que en apariencia acortaría el tiempo para lograr materializar el ideal de progreso agrícola relacionado con su propuesta: “La explotación científica del suelo”. Con lo anterior, se iniciaba el primer momento del Análisis Institucional: el momento de la *Universalidad*, en este caso la agricultura científica irrumpiría por el camino de la transferencia tecnológica de modelos agrícolas validados en otras latitudes.

El Secretario de Industrias, reconocía la existencia de diversas problemáticas del agro vallecaucano; para resolverlas no sólo se requería de una normatividad favorable y voluntad política, sino de disponibilidad presupuestal, la cual no le había sido favorable, a lo que debe sumarse el desconocimiento del contexto tropical; sin embargo, no desfallecería en su perseverancia. Al respecto, Patiño (1972, p. 148) manifestaba que para Durán Castro las industrias agropecuarias habían llegado a la postración, consideró tan grave la situación a su regreso del exterior, que no se juzgó capaz de asumir solo la responsabilidad de orientar la producción, y propuso que se trajera una misión de expertos en problemas agrícolas, económicos y sociales.

Ciro Molina apreciaba que Carlos E. Chardón de la Universidad de Cornell y sus inmediatos colaboradores, fueran los llamados a iniciar la reforma económica agrícola “que exige la agricultura vallecaucana”, misión que había sido solicitada por el gobernador del Valle, Carlos Holguín Lloreda (Molina, 1972, p. 252).

Para iniciar la transmisión experimental de la agricultura norteamericana, por gestión de Ciro Molina, se adquirieron los terrenos para la Granja Agrícola de Palmira; Durán Castro expuso que después de visitar varias haciendas se había perfeccionado la compra: “(...) el negocio de compra por escritura No. 253 de 21 de diciembre de 1928, otorgada en la Notaría Tercera de Cali, en un lote de la hacienda “Santa Bárbara”, de propiedad del doctor Francisco Rivera E. La extensión del lote es de 417 plazas más mil trescientos quince metros cuadrados”.

En dicho contexto Molina aseveró:

*La granja será el centro de difusión de la enseñanza agrícola y será instalada por la misión Chardon. El gobierno central contribuirá con 100.000 pesos de los que se han recibido 33.332, y el Departamento le destinó 100.000 pesos del empréstito actual. Con ese dinero se asegura la realización del programa que nos deje el profesor Chardón (Molina, 1929, p 182).*

Estaba finalizando la década de los años veinte; la agricultura científica no se iniciaba en el territorio vallecaucano. La Estación Agrícola de Palmira, fue escriturada el 21 de diciembre de 1928, e inaugurada el 1° de enero de 1929. Finalmente, la granja agrícola fue instaurada como una institución de carácter departamental, sustentada en la Ley 41 de 1926 y la Ley 74 de 1926, relacionadas con el fomento de la agricultura (Molina, 1929, pp. 256-257).

Como producto del esfuerzo realizado, la Gobernación del Valle del Cauca había contratado la Misión Agrícola de Puerto Rico, para realizar el “Reconocimiento Agropecuario del Valle del Cauca” que tanto se anhelaba. El director Carlos E. Chardón (1929), había llegado a Buenaventura, en mayo 8 de 1929. Chardón (1929) instituía la trasmisión experimental de la agricultura norteamericana, como función prioritaria de la Granja Agrícola Experimental del Valle del Cauca, y suprimía la investigación agrícola autóctona dentro del trópico vallecaucano, lo que justificaba como lo propuso en su informe final, entregar el direccionamiento investigativo a la “Tropical Plant Research Foundation”.

Chardón (1929), instituía el primer momento del Análisis Institucional: la *Universalidad*. El direccionamiento continuaría su rumbo, los Estados Unidos otorgarían la tecnología agrícola y la Secretaría de Industrias la incorporaría mediante transferencia tecnológica, lo que podría iniciar la dependencia tecnológica agrícola; lo anterior tenía una justificación para el secretario de industrias: la agricultura científica, se podría iniciar en el departamento.

En el contexto político del país el conservatismo perdió las elecciones, y un liberal, Enrique Olaya Herrera (1930-1934), asumió la Presidencia de la República. Para 1930, el Gobernador del Valle del Cauca, Salvador Iglesias, suprimió la Secretaría de Industrias (Decreto 342 de 27 de agosto de 1930); culminó la gestión de Ciro Molina Garcés. En la práctica, la gestión del Secretario de Industrias del Valle fue limitada, sin embargo, logró materializar la Estación Experimental Agrícola de Palmira, que sin disponibilidad presupuestal suficiente, no podía garantizar el éxito.

La visión de ideal de progreso agrícola de Molina (cuya gestión ocurrió entre octubre 18 de 1926,

y agosto 27 de 1930), relacionada con la transferencia tecnológica mediante la introducción de especies animales y vegetales mejoradas en otras latitudes, dependería de otras administraciones.

En recapitulación, las fuerzas instituyentes que intentaron iniciar la construcción del ideal de progreso agrícola, mediante la investigación autóctona de la agricultura tropical, después de la creación del Departamento del Valle, durante el periodo 1910-1930, sentían frustración en sus ideales.

Se habían superado los primeros treinta años del siglo XX, y el sueño de progreso agrícola no se edificaba en el departamento. Molina había actuado con coherencia: buena reputación, normatividad favorable, recursos económicos suficientes, y voluntad política. Su estrategia enfrentó tropiezos múltiples, debido a que los intereses relacionados con la construcción de obras públicas, impedían la materialización de su sueño, sólo quedaba como institución, la Granja Experimental Agrícola. Pero ni la normatividad, ni las instituciones son las que realizan los cambios; se necesitaba el poder de fuerzas humanas instituyentes que vencieran intereses de individuos que habían actuado en forma soterrada.

Mediante la Ley 132 de 1931, se creaba el Consejo Nacional de Agricultura, que fomentaba en cooperación con departamentos y municipios: “(...) la organización científica de los servicios de investigación, experimentación, demostración, enseñanza, estadística y divulgación agrícolas y pecuarias, bajo la dirección del Gobierno Nacional” (Artículo 14).

El senador vallecaucano Demetrio García Vásquez, había visionado que con la aprobación de dicha Ley, se abría la posibilidad de instituir en el departamento, un instituto agrícola que permitiría iniciar con el apoyo del Gobierno Nacional, la educación y la investigación agrícola para el trópico cálido, en la Estación Agrícola de Palmira (Artículo 12). Al respecto expuso:

*De acuerdo con la Ley 132 de 1931, en cuya elaboración me cupo el honor de intervenir y de sustentarla en los debates del Senado de aquel año, se autorizó a los departamentos para fundar Institutos Agrícolas (...). Con la requerida anticipación yo había remitido al Sr. Presidente, varios documentos relacionados con el fomento de la Granja de Palmira (...). Una serie de debates candentes hube de sostener con el ex-Ministro de Agricultura el Sr. Francisco José Chau, quien se opuso hasta última hora a la aprobación del citado proyecto (...). El ex-ministro Chau llegó al extremo de anunciar que pediría o exigiría la objeción presidencial de la proyectada Ley por considerarla inconstitucional (García, 1965).*

Por encima de las observaciones del ministro, el Ejecutivo Nacional sancionó dicha ley que daba un nuevo giro a todo lo relacionado con la investigación, la enseñanza, la estadística y la divulgación agropecuaria (Ley 132 de 1931. Artículo 2).

La nueva normatividad posibilitaba además instituir la educación agrícola superior en el Valle del Cauca:

*La enseñanza superior de agricultura se llevará a cabo en la Escuela de Agricultura de Medellín, que está funcionando actualmente, y en las escuelas de agricultura que se abrirán en las Estaciones Agrícolas de Palmira y la Picota, para lo cual se construirán los respectivos edificios en estas dos últimas estaciones y se les proveerá de los otros elementos de que carezcan (Ley 132 de 1931. Artículo 10).*

Y el artículo 18, abarcó toda la propuesta orientada hacia la construcción del ideal de progreso agrícola:

*La reunión en un mismo centro, de una Estación o Granja Agrícola, una Escuela Superior de Agricultura y el Servicio de Divulgación correspondiente, se denominará Instituto Agrícola". El Gobierno procederá a completar a la mayor brevedad, los institutos agrícolas de Bogotá, Medellín y Palmira.*

El Estado, estaba dispuesto a compartir las inversiones con los institutos agrícolas departamentales: "Los gastos tanto de fundación y equipo como los de funcionamiento y sostenimiento de los institutos agrícolas se harían por mitad entre la Nación y el respectivo departamento" (Ley 132 de 1931. Artículo 20).

## **La Secretaría de Agricultura y Fomento del Valle del Cauca**

La Secretaría de Industrias desapareció en 1933, y sus funciones fueron asumidas por la Secretaría General. Luego mediante la Ordenanza 3 de 1934 (marzo 21), se restableció la Secretaría de Industrias: "(...) esta última con el nombre de Secretaría de Agricultura y Comercio". Posteriormente cambió nuevamente el nombre de la secretaría, y mediante el Decreto 265 de agosto 29 de 1934, el médico Demetrio García Vásquez, se posesionó nuevamente como el primer Secretario de Agricultura y Fomento del Valle del Cauca. García, resumió el programa a desarrollar relacionado con la instauración de: la Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca (ESAT); la Extensión Agrícola; el Servicio de Zootecnia; el Servicio de Avicultura; y la Irrigación y Caminos de Penetración.

## **La Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca**

La instauración de la Educación Agrícola en el departamento había sido aplazada por varios años; el médico y diputado a la asamblea, Evaristo García, representante de las fuerzas humanas instituyentes, había sustentado su necesidad. Después de su muerte, el 16 de junio de 1921, su hijo Demetrio García Vásquez, continuó dicho proyecto, pero más profundo; deseaba instaurar además la educación agrícola superior. En tal recorrido concentraría todo su esfuerzo durante las décadas de 1920-1940. Se debe reconocer que lo prioritario para las administraciones departamentales fue la construcción de vías terrestres, considerando que de esa manera el progreso agrícola vendría por añadidura.

García Vásquez, por carecer de poder político no había podido ejecutar su pensamiento educativo:

*Ha sido mi pensamiento dominante durante varios años, la fundación de una escuela de enseñanza superior de agronomía y veterinaria en el Valle del Cauca. He considerado que este Departamento reúne las mejores condiciones no sólo en nuestro país, sino en Sur América para establecer un gran Instituto Agronómico con todos los anexos y derivaciones de técnica industrial (García, 1935, p. 4).*

Para estudiar la agricultura en el contexto tropical, se requería formar profesionales que integraran precisamente la ciencia con la agricultura, por tal razón Demetrio García deseaba formar profesionales con vocación científica:

*La carencia de preparación de un personal especializado en los diversos sectores de la industria agropecuaria, impone la instalación de un centro de estudios para la formación de nuestros equipos científicos. Como lo he repetido varias veces, es casi inútil iniciar siquiera un breve prospecto de técnica agrícola sin contar previamente con el elemento capacitado para su racional ejecución (García, 1935, p. 4).*

Lo anterior permite destacar que Demetrio García, tenía otra visión para instituir la agricultura científica en el departamento, e iniciaba una ruptura frente al primer momento del Análisis Institucional: la *Universalidad*, que se relacionaba con la transferencia tecnológica; se recuerda que los lineamientos habían sido trazados por la Misión Agrícola de Puerto Rico.

Frente al lineamiento directivo instituido Chardón en 1929, que pretendía imitar un modelo agrícola foráneo, que incluía la entrega de la investigación agrícola al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, García, aplicando la pedagogía institucional y un principio contra-

institucional para cambiar la estructura instituida, ejecutó una transgresión al pensamiento instituido, porque quería iniciar la investigación autóctona para el contexto vallecaucano. Se experimentaba el segundo momento del Análisis Institucional: la *Particularidad*. En tal recorrido, las actividades de docencia, investigación y extensión de la ESAT, se orientarían hacia la aplicación de las ciencias agropecuarias al contexto tropical.

García Vásquez, pretendía formar profesionales que mejoraran la producción agrícola en el contexto tropical del Departamento del Valle del Cauca, al parecer existía una influencia de la reforma educativa propuesta por Dewey (1916), quien en su obra *Democracia y Educación* afirmó que todo concepto y práctica de la educación debería cambiar en forma radical, sustentando que toda la educación debería ser científica, y por lo tanto la escuela debería ser un laboratorio social, donde se expusiera la tradición recibida a pruebas pragmáticas de verdad: la escuela debería desarrollar la competencia necesaria para resolver los problemas actuales y comprobar los planes de acción futuros acorde con el método experimental. Dewey, concebía la escuela como un laboratorio y el aprendizaje como experimentación y búsqueda de lo desconocido, no como absorción pasiva de “hechos” exteriores (Bowen y Habson, 1986, pp. 167, 169).

García Vásquez, reconocía la necesidad de la educación por niveles: técnica, profesional y científica, destacando que la formación científica era el soporte para la formación técnica y profesional. Lo anterior lo ratificó cuando consultó el sistema educativo en diversos países, entre ellos Brasil, Francia e Inglaterra, inclinándose por el sistema educativo agrícola francés, donde había nacido la agricultura científica alrededor del año 1850; dicho método educativo había sido adoptado por la escuela de Viçosa, en Brasil.

Como se sabía, la agricultura vallecaucana se encontraba en postración, pero se habían detectado plantas y animales inmunes a diversas enfermedades tropicales, a lo que se le debe sumar la selección empírica del ganado “Caucano”, registrado luego como “Hartón del Valle”, con una producción óptima para el contexto vallecaucano, a partir del cual se podría iniciar la investigación. Algunas situaciones descritas por Chardón en 1929, estimulaban el inicio de la investigación. Algunos ejemplos citados son:

*Entre las razas de ganado vacuno indígena que pueblan este país, descendientes todas de los primeros ejemplares ibéricos traídos por los conquistadores españoles, una de las mejores, relativamente, es la que existe en las dehesas del Valle del Cauca, lo que se debe en gran parte a la feracidad del suelo, que permite una*

*alimentación abundante, alcanzando con esto un desarrollo apreciable y una conformación que en muchos casos llega a un tipo selecto (Chardon, 1929, p. 42).*

En lo relacionado a la agricultura, pero refiriéndose a la caña de azúcar explicaba:

*Desde el punto de vista de la fitopatología, o la ciencia de las enfermedades de las plantas, el estancamiento que ha existido en el desarrollo agrícola de esta rica región ha sido beneficioso. Tan completo ha sido su aislamiento geográfico, que la caña de azúcar, que en otros países padece de los ataques de muchas y peligrosas enfermedades, se encuentra prácticamente indemne (...). Hoy, cuando el Departamento del Valle encamina sus pasos hacia el desarrollo de su agricultura, no encontramos problemas fitopatológicos de importancia a la industria azucarera (Chardon, 1929, p. 306).*

### **Nombramiento del primer Director y del Consejo Directivo de la Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca, ESAT**

García Vásquez, por medio del Cónsul de Colombia en Barcelona (España), contactó al profesor Ignacio Vidal y Guitart, quien posteriormente actuaría como Director de la ESAT. Mediante el Oficio 373, del 26 de junio de 1934, dirigido por el Cónsul a la Secretaría de Agricultura y Fomento se referencia lo siguiente: “Don Ignacio Vidal y Guitart es un joven profesor de magníficos antecedentes y alta competencia profesional, y desempeña actualmente aquí dos cargos oficiales como catedrático de la Universidad de Barcelona y del Instituto Escuela” (García, 1935, p. 5).

En 1934, se conformó el Consejo Directivo de la ESAT:

Demetrio García Vásquez (Presidente). Secretario de Agricultura y Fomento. Doctor en Medicina por la Universidad Nacional de Colombia y del Instituto Colonial de la Universidad de París. Profesor de las Cátedras de Botánica y Zoología del Colegio de Santa Librada.

Ignacio Vidal y Guitart (Director). Profesor de Física y Química de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Mario de Caicedo L (Profesor de Higiene Tropical). Doctor en Medicina por la Universidad Nacional de Colombia.

Néstor Obando (Profesor). Ingeniero Agrónomo. Jefe del Servicio de Extensión Agrícola del Departamento. Graduado en el Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas de la Universidad de Puerto Rico.

Pedro Emilio Gil (Secretario de Instrucción Pública). (Vidal, 1935, p. 4).

En octubre de 1934 se iniciaron los trabajos de preparación para la apertura de la ESAT. Se realizaron diversas reuniones en la Secretaría de Agricultura, y se aprobaron los requisitos de ingreso y el pensum para el primer año (Vidal, 1935, p. 3). El primer año de estudio fue aprobado mediante el Decreto 262 de 1934 (agosto 25).

En la primera reunión, el Consejo Directivo aprobó el reglamento relativo a matrícula, calendario escolar, exámenes y pensum. Y como directriz: “establecer trabajos prácticos en todas las materias” (Vidal, 1935, p. 4). Lo que permite resaltar un esfuerzo por conservar la praxis y la teoría en forma unitaria. En la ESAT se proponía estudiar la agricultura tropical desconocida para el contexto del Valle del Cauca, y que el nuevo conocimiento llegara al estudiantado, mediante el establecimiento de trabajos prácticos, se pretendía que el estudiantado se involucrara en dicho proceso formativo.

El Director de la ESAT, Ignacio Vidal, destacaba el liderazgo institucional de García Vásquez: “Inmediatamente tuvo lugar la primera reunión del Consejo Directivo que unánimemente se adhirió a todas las disposiciones que tomó el señor Secretario de Agricultura por la premura del tiempo durante el mes de octubre” (Vidal, 1935, p. 4).

### **Inauguración de la Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca, ESAT, en Cali (noviembre 5 de 1934)**

Demetrio García, apoyado en la Ley 132 de 1931, inauguró en noviembre 5 de 1934 la ESAT de Cali y el Servicio de Extensión Agrícola, logrando conformar el Instituto Agrícola del Valle del Cauca, teniendo presente que ya existía la Estación Agrícola Experimental de Palmira. Los profesores fundadores, fueron liderados por el Secretario de Agricultura: Demetrio García Vásquez (Figura 1). El primer grupo de estudiantes estuvo conformado por siete alumnos (Figura 2). Las labores prácticas se desarrollarían en diversas granjas: “(...) que con sus respectivos servicios de zootecnia, veterinaria, avicultura, etc. etc. están ya fundadas para la divulgación y propagación de los pluricultivos tropicales, que merced a la insuperable fertilidad del suelo vallecaucano, servirán de centro de estudios técnicos y experimentales para todo el país” (Escuela Superior de Agricultura Tropical (1935), Prospecto. p. 3). Una comisión delegada elaboró el programa de estudios con una duración de cuatro años. Al respecto Ignacio Vidal explicó:

*Fue la norma que presidió la confección del anterior pensum, el dar en los dos primeros años, aquellos conocimientos más importantes en las ciencias agronómicas, invirtiendo los dos últimos años en cursos especializados, de tal manera que vienen a ser monografías sobre los distintos problemas de vital interés para el Valle. Se ha tenido en cuenta el carácter práctico que se da a la enseñanza de la escuela. Para ello se han venido organizando regularmente excursiones de los alumnos acompañados por alguno de sus profesores a la granja de Palmira y otras granjas experimentales, con lo cual van familiarizándose con lo que va a ser su medio normal de trabajo (Vidal, 1935, p. 6).*

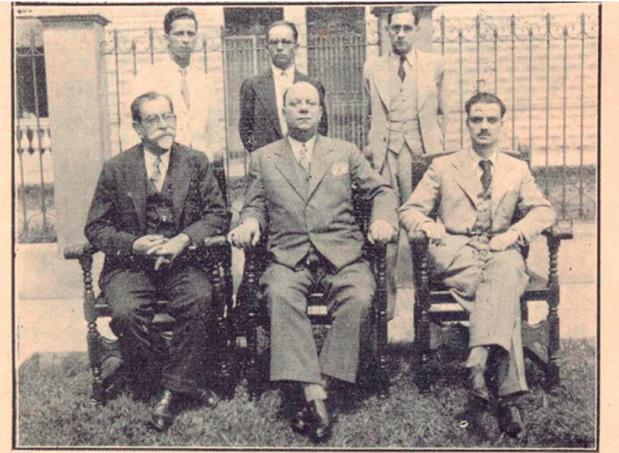
La fundación de la ESAT, coincidió con el Presidente de la República Alfonso López Pumarejo (1934-1938). El primer director de la ESAT continuaba su insistencia en los trabajos prácticos, con lo que se pretendía romper con la visión educativa enciclopedista y escolástica:

*Los ejercicios de examen del segundo semestre tendrán lugar en los primeros días de agosto y a continuación se dará a los alumnos un curso eminentemente práctico de un mes y medio de duración en los terrenos de la Granja de Palmira, siguiendo el espíritu que preside el pensum, y es, lo que hacemos notar una vez más, el de dar a todos los trabajos un carácter práctico (Vidal, 1935, p.7).*

Lo anterior creó el ambiente propicio para dar inicio al el tercer momento del análisis institucional, la *Singularidad*: Integración de la Ciencia con la Agricultura mediante la generación permanente de conocimiento autóctono sobre la agricultura tropical y su transposición al contexto educativo agrícola del Valle del Cauca.

La Ley 132 de 1931, viabilizó a las fuerzas humanas instituyentes lideradas por García Vásquez, instituir la ESAT del Valle del Cauca, y el Servicio de Extensión Agrícola departamental. García, se había propuesto ensamblar la ESAT, la Extensión Agrícola y las granjas agrícolas, conformando en 1934 el denominado Instituto Agrícola del Valle del Cauca, con la canalización de recursos nacionales. La normatividad garantizaba la cofinanciación del 50% de los recursos, con ello instauraría la investigación agrícola en el contexto neotropical.

El Servicio de Extensión Agrícola del Departamento, había considerado fundar granjas-escuelas agrícolas de acuerdo con la vocación de los terrenos. El ingeniero agrónomo, Néstor Obando (1935, p. 9), fue el primer jefe del servicio de extensión agrícola del departamento, mencionaba que dicho servicio funcionaba desde el mes julio de 1934, acorde con la Ordenanza 11 de la Asamblea Departamental de 1934, y los



Grupo de profesores del primer año presididos por el Sr. Secretario de Agricultura. De izquierda a derecha, sentados: Dr. Mario de Caicedo, Demetrio García e Ignacio Vidal; parados, Manuel de J. Lenis, Jaime Villegas y Belisario Lozada S.

**Figura 1.** Los Profesores fundadores de la ESAT del Valle del Cauca. De izquierda a derecha: sentados, Mario de Caicedo, Demetrio García e Ignacio Vidal; parados, Manuel de J. Lenis, Jaime Villegas y Belisario Lozada. Fotografía tomada de: García V, D (1935). Escuela Superior de Agricultura Tropical. Prospecto. Editorial América, 12p. Departamento del Valle, Colombia.

agricultores se estaban apoyando en los técnicos y en los pequeños centros agrícolas establecidos en el departamento; lo anterior liderado por el jefe del servicio, tres agrónomos y el secretario administrador de la “Revista Agrícola” como órgano del servicio de extensión (Obando, 1935, p. 9). Dicho servicio disponía de cuatro granjas demostrativas que habían sido adquiridas con recursos del departamento y de los municipios (Obando, 1935, p. 10).

El Servicio de Extensión Agrícola, quedaría conformado por la Estación Agrícola Experimental de Palmira, y los centros agrícolas recién creados para tal fin, en algunos municipios: Palmira (Rozo), Candelaria (el Tiple), Andalucía y Roldanillo.

Las fuerzas humanas instituyentes, que habían fundado el Instituto Agrícola del Valle del Cauca, y que por norma estaría conformado por la Escuela Superior de Agricultura Tropical, ESAT; el Servicio de Extensión Agrícola del Departamento, y una Granja agrícola experimental, en este caso la de Palmira, iniciaban el tercer momento del Análisis Institucional: la *Singularidad*, su función, sería fortalecer y conservar lo institucionalizado. En dicho contexto, las actividades académicas del instituto (Docencia, Investigación y Extensión), se orientarían hacia la generación permanente de conocimiento autóctono sobre la agricultura tropical.

Pero su misión no culminaba allí, por dialéctica tenían la función histórica de continuar como fuerzas instituyentes, instaurando la agricultura científica en el Valle del Cauca, en favor del



Grupo de alumnos del primer año; de izquierda a derecha: Oscar Velásquez, Oscar Arana, Adalberto Figueroa, Luis Morcillo, Herberito Aguado, Reinaldo Miller y Luis Vallecilla.

**Figura 2.** Primer grupo de estudiantes de la ESAT del Valle del Cauca. De izquierda a derecha: Oscar Velásquez, Oscar Arana, Adalberto Figueroa Potes, Luis Eduardo Morcillo, Herberito Aguado, Reinaldo Miller y Luis Vallecilla. Fotografía tomada de: García V, D (1935). Escuela Superior de Agricultura Tropical. Prospecto. Editorial América, p 9. Departamento del Valle, Colombia.

progreso agrario, incluyente de las comunidades rurales.

Dentro del servicio de Extensión Agrícola, se había creado la Sección de Agronomía Experimental, en la Granja Experimental Agrícola de Palmira. El jefe de sección, liderado por el ingeniero agrónomo Jaime Villegas Duque, quien se desempeñaba igualmente como profesor de la ESAT, presentaba al Secretario de Agricultura y Fomento, su primer informe, en mayo 9 de 1935. Para Villegas (1935, p. 79), el objetivo principal de la Sección de Agronomía, consistía en investigar los problemas científicos de los cultivos del Valle del Cauca. Y había tomado la iniciativa de establecer contacto directo con los agricultores vallecaucanos, para conocer la problemática de los diversos cultivos, antes de iniciar la investigación (Villegas 1935, p. 79).

El Profesor Villegas, representante de las fuerzas humanas instituyentes, que tenía como rol contribuir en la instauración de la agricultura científica, incluyente de las comunidades rurales vallecaucanas, buscaba un sistema de cultivo tropical para el pequeño agricultor; en tal dirección existía como alternativa trabajar con especies vegetales domesticadas por las culturas precolombinas, investigando y recuperando su conocimiento ancestral, e igualmente investigar diversas especies de interés humano y/o comercial que se producían en forma silvestre. Villegas visionando la inclusión social de las comunidades rurales: campesinos, afrocolombianos e indígenas, disertaba que las comunidades con menos de diez plazas de terreno, necesitaba maximizar la producción, para vivir holgadamente, y sin

vacilar expuso su propuesta para el trópico vallecaucano: “Para llenar este objetivo la Sección de Agronomía procedió a hacer experimentos con cultivos intercalados. Por este nombre se entiende la asociación de dos o más plantas, en el mismo terreno” (Villegas 1935, p. 80).

Su propuesta relacionada con cultivos intercalados no era nueva para el Valle del Cauca, al contrario, había sido una actividad ancestral desarrollada por las comunidades indígenas precolombinas, cuyos conocimientos culturales se estaban diluyendo en el tiempo, la aplicación de dicha tecnología había sido observada por los cronistas europeos como Pedro Cieza de León, quien recorrió el actual territorio del Valle del Cauca, hacia 1540: “El valle es muy llano, y siempre está sembrado de muchos maizales y yucales, y tiene grandes arboledas de frutales” (Cieza de León, 1962, p. 81).

Para el profesor Villegas, la recuperación de dicho conocimiento implicaba adicionalmente integrar la ciencia con la agricultura. Por lo anterior, fue fundamental analizar actividades ancestrales de este tipo, al aplicar a la agricultura los conocimientos científicos existentes, para explicar su racionalidad productiva. Como ventajas de los cultivos intercalados Villegas (1935, p. 80), explicaba: *Economía del suelo*, porque mientras un cultivo ocupa el terreno, el espacio sobrante se utiliza con otra planta que produzca fruto en la época en que el sitio está vacío; *Economía de las labores*, porque las deshierbas sirven para ambos cultivos; *Mejoramiento del suelo*, al intercalar cultivos con leguminosas fijadoras de nitrógeno atmosférico al suelo; *Mayores ganancias por unidad de superficie*, debido a la diversificada intensidad productiva.

Lo anterior, hizo posible iniciar la investigación de la agricultura tropical en el contexto del Valle del Cauca, imitando un sistema natural: la “selva neotropical colombiana”, caracterizada por la interrelación de diversas especies, que posibilita la diversidad productiva. En relación a los experimentos realizados mediante cultivos intercalados, Villegas mencionaba el cultivo de yuca asociada con frijol; como conclusión comparativa explicaba que la yuca afectaba muy poco la productividad del frijol cuando éste se cultivaba en monocultivo: “(...) pues nos dio un promedio de cincuenta arrobas por plaza que es más o menos el promedio de producción por la misma unidad de superficie de frijol sembrados solos en los terrenos de la Granja” (Villegas 1935, pp. 80-81). Y continuaba detallando los ensayos, en este caso el cultivo de la yuca, asociada con maíz y frijol:

*En este experimento dedicamos plaza y media de terreno haciendo la siembra en la siguiente*

*forma: la yuca se sembró a razón de 1.50 metros en hileras por un metro de mata a mata. Entre los surcos de yuca se sembró el maíz y el frijol (...). Es conveniente sembrar el frijol ocho o quince días antes de sembrar la yuca y el maíz. (...). De suerte en este ensayo nos dio a razón de ciento catorce arrobas de maíz por plaza y treinta y tres arrobas de frijol por la misma unidad. La producción de la yuca no la insertamos porque todavía no se ha efectuado su recolección.*

*Observaciones. La producción de maíz rebajó poco del promedio de producción cuando está solo, que es alrededor de ciento treinta arrobas por plaza aquí en la Granja. La producción de frijol rebajó un cuarenta por ciento de su promedio cuando se siembra solo. La yuca sufrió muy poco. Por lo tanto, queda por probado este experimento, que con un cultivo intercalado en esta forma se aumenta en más del ciento por ciento la potencialidad productiva de un suelo.*

*También ensayamos frijoles intercalados con caña y con algodón (...). Seguiremos haciendo observaciones y experimentos para ver qué conclusiones sacamos a favor del pequeño agricultor (Villegas 1935, pp. 80-81).*

Los resultados comparativos de los experimentos, se pueden observar mejor, confrontando inicialmente la producción en arrobas de maíz en una plaza de terreno; frente a la producción en arrobas del cultivo intercalado (maíz, yuca y frijoles), en una plaza de terreno (Cuadro 1):

**Cuadro 1.** Validación de la agricultura tropical (cultivos intercalados), ejercida por las comunidades indígenas suramericanas desde tiempos ancestrales, en comparación con el monocultivo.

Cultivo	Producción en monocultivo	Producción mediante cultivo intercalado
Maíz	130	114
Yuca	0	Sin cosechar
Frijol	0	33

Adaptado de: Villegas D. J. (1935). Informe del Jefe de la Sección de Agronomía Experimental, de la Estación Experimental Agrícola de Palmira, al Secretario de Agricultura y Fomento del Valle del Cauca. En Anexos de Informe del Secretario de Agricultura y Fomento a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1935, Cali. Imprenta del Departamento.

Es importante resaltar la racionalidad productiva de los cultivos intercalados, en estas primeras investigaciones contextualizadas la agricultura tropical, donde comparativamente, se cuantificaban resultados superiores frente al monocultivo.

Previo al primer experimento, se había estimado la productividad de maíz en monocultivo, con un promedio estimado de 130 arrobas por plaza; sin embargo, al cultivarlo intercalado con la yuca y el frijol, se obtenía una cosecha de 114 arrobas de maíz (16 arrobas menos), pero el dé-

ficit se compensaba con una cosecha adicional de 33 arrobas de frijol y toda la cosecha de yuca, que hasta el momento no se podía cuantificar en la misma plaza de terreno. Pero todo no quedaba allí, porque con visión de futuro, se estaba logrando una intensificación productiva imitando la diversidad de la selva tropical: menores deshieras, economía en abonos (porque las leguminosas fijan el nitrógeno atmosférico al suelo), y mayores ganancias por unidad de superficie.

En el Valle del Cauca, desde épocas ancestrales, la agricultura extractiva le quitaba nutrientes al suelo; el profesor Villegas deseaba contribuir en la restitución de dichos nutrientes. En relación con la producción de abonos, estaban evaluando los “Abonos verdes”:

*Se están haciendo estudios para abonos verdes con las siguientes plantas: Crotalaria striata, Crotalaria juncea, frijoles terciopelo (Stizolobion deeringianum), frijoles de vaca (Vigna unguiculata). Creemos que los más aconsejados donde se van a sembrar cultivos permanentes son los frijoles de vaca y las crotalarias. El terciopelo se puede usar donde no se piense en hacer cultivos permanentes, porque se vuelve maleza. Todavía no hemos hecho estudios sobre tonelaje por plaza ni composición química de los abonos mencionados (Villegas 1935, p. 90).*

Lo anterior señala una racionalidad productiva más amigable con la naturaleza, que al masificarse podría transformar la agricultura vallecaucana. Igualmente el Profesor Villegas, como representante de las fuerzas humanas instituyentes, validaba la racionalidad productiva de una práctica ancestral de las comunidades indígenas prehispánicas: los cultivos intercalados; y contribuía a materializar el sueño de su máximo representante, Demetrio García Vásquez, al llevar la ciencia a la agricultura en el contexto tropical del Valle del Cauca. En la medida que Villegas investigaba y validaba la agricultura tropical, sembraba la semilla del conocimiento, mediante la unidad teoría-praxis en los estudiantes de la ESAT, quienes como futuros profesionales, representarían las nuevas fuerzas instituyentes, que llevarían la ciencia a la agricultura en el contexto del neotrópico. Se debe resaltar que Jaime Villegas, formaba parte del grupo de profesores fundadores de la ESAT, y por lo tanto, dichos experimentos hacían parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela, mediante el lema agronómico: Enseñar a hacer, haciendo.

El enfoque académico que le estaba otorgando reconocimiento social a la institución consistía en que la investigación, la docencia y la extensión, se integraban como unidad inseparable.

El impacto social del Instituto Agrícola del Valle del Cauca se cuantificaba desde sus inicios; como ejemplo se cita la distribución de semillas generadas en la Estación Agrícola de Palmira desde julio 1 de 1934, hasta abril 30 de 1935. En dicho periodo, la estación agrícola entregó fuera del Departamento del Valle del Cauca y en forma gratuita 9.914 paquetes de semillas en 21 departamentos del territorio colombiano, y adicionalmente envió al exterior diversidad de semillas demandada por países como Cuba, Rusia y Brasil. La semilla distribuida correspondía a: frijoles, 6 variedades; gramíneas, 6 variedades; sojas, 6 variedades; cañas, 6 variedades; tabaco, 5 variedades; algodón, 2 variedades; árboles (frutales, ornamentales, cacao y palmas), 4 variedades; arroz, 3 variedades; leguminosas *Cow peas*, 4 variedades; leguminosas forrajeras, 4 variedades, y algunas variedades de maíz, cañamo y otras leguminosas (García, 1935, p. 40).

En el año de 1939, según mencionaba el Periódico “Relator” de Cali (febrero 22), para el día siguiente, se graduaría el primer estudiante de la ESAT, lo que representaba para el Valle del Cauca, la materialización de un sueño: formar los profesionales que continuarían integrando la ciencia con la agricultura tropical, la prensa local de Cali lo resaltaba:

*“Ha sido definitivamente fijado el día de mañana a las ocho de la noche para celebrar el acto de opción al grado de Ingeniero Agrónomo del estudiante señor Adalberto Figueroa Potes, aventajado alumno de la Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle. El acto se verificará con la solemnidad que el caso requiere, con asistencia del señor Gobernador del Departamento, doctor Demetrio García Vásquez y sus secretarios del despacho y distinguidas personalidades científicas y sociales invitadas especialmente por la Gobernación y por la Escuela Superior. Actuará como presidente de tesis el entomólogo doctor Belisario Losada Sinisterra y como miembros del Tribunal de Examen los doctores Mario de Caicedo, director de la Escuela Superior y los profesionales agrónomos doctores Jaime Villegas Duque, Manuel J. Rivero y Aicardo Orozco. La tesis escogida por el joven Figueroa Potes se intitula ESTUDIO DE UN MICROLEPIDOPTERO DE IMPORTANCIA ECONOMICA PARA EL VALLE (Gnorimoschema lycopersicella “BUSK”) y representa uno de los más interesantes y originales estudios que se han efectuado en el departamento y en el país sobre esta importante rama de la industria agrícola. En tal estudio ha vertido el sumun de sus juiciosas y persistentes observaciones captadas en diferentes labrantíos y sectores del departamento y de Colombia, que contribuirá en forma apreciable a enriquecer*

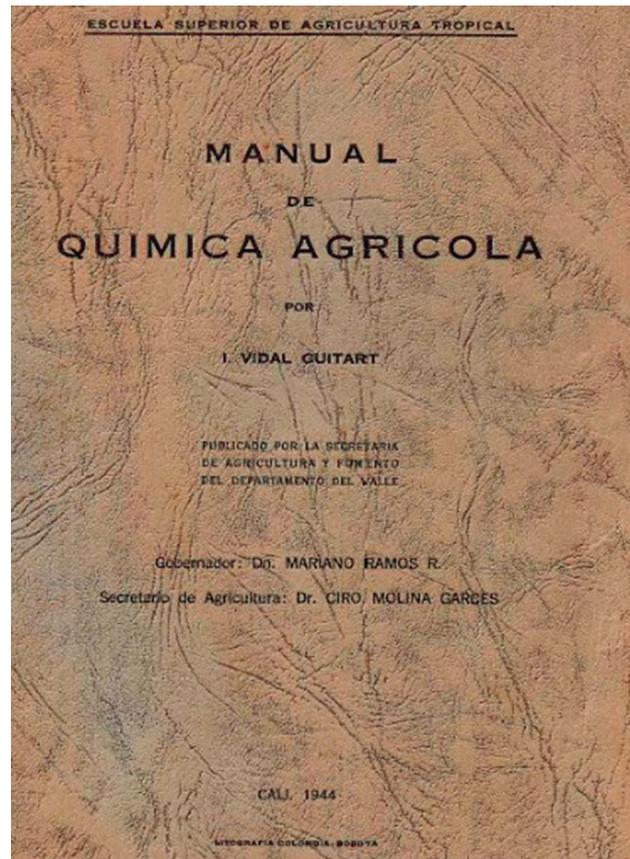
*de conocimientos y eficaces aplicaciones las bibliotecas científicas y la agricultura nacional” (Periódico “Relator” Cali, Febrero 22 de 1939).*

Y en la primera página del Periódico “Relator” de Cali, en febrero 24 de 1939, se leía con orgullo: “BRILLANTEMENTE SE GRADUÓ ADALBERTO FIGUEROA AYER”. La ESAT del Valle, graduaba en Cali al primer académico, quien presentaba una tesis científica, con la que generaba conocimiento pertinente sobre un insecto que venía afectando un cultivo tropical: el Tomate. Dicha Tesis de Grado, permite confirmar que el primer egresado de la ESAT, ampliaba la frontera del conocimiento relacionada con el contexto del neotrópico colombiano, el conocimiento generado llegaba a las clases de la ESAT en presente continuo, luego los agrónomos del Servicio de Extensión Agrícola, engranados en el Instituto Agrícola del Valle del Cauca, continuarían llevando la ciencia a la agricultura tropical. En definitiva, la ESAT continuaba formando los profesionales, investigadores y científicos para la agricultura vallecaucana, el Instituto Agrícola del Valle del Cauca seguía extendiendo sus investigaciones en el contexto del neotrópico vallecaucano.

En dicho contexto, en mayo de 1943, uno de los representantes de las fuerzas humanas instituyentes adscrito a la ESAT, Ignacio Vidal y Guitart, presentaba su obra “Manual de Química Agrícola” (Figura 3), primer libro publicado en 1944 por la Escuela. El Profesor Vidal y Guitart continuaba estimulando el proceso de integrar la ciencia a la agricultura tropical (Vidal, 1944. Manual de Química Agrícola. Escuela Superior de Agricultura Tropical. 1944. Publicado por la Secretaría de Agricultura y Fomento. 222 p).

Con la información suministrada por las Secretaría de Agricultura y Fomento, relacionada con el Censo Agrícola y Pecuario de los años 1934-1938, realizado en 34.848 propiedades censadas, en 36 municipios del Departamento, censo liderado por los secretarios Buenaventura (1939), y Abondano (1942) (Tabla 1), se resalta que la caña de azúcar, el maíz y el café, fueron las actividades que más territorio incorporaron a la agricultura.

Se destaca que el trigo fue el cultivo con mayor crecimiento porcentual (233.833 %), después de la caña de azúcar, y el tercer lugar lo ocupaba el cultivo de papa, lo que indica el esfuerzo del Instituto Agrícola del Valle del Cauca, por aumentar los cultivos agrícolas en regiones frías. Los cultivos de algodón y cacao, presentaron un crecimiento porcentual negativo, por lo que demandaban un mayor conocimiento científico relacionado con el control de las enfermedades del trópico.



**Figura 3.** Primer libro publicado por la ESAT del Valle del Cauca. Fotografía tomada de: Vidal, 1944. Manual de Química Agrícola. Escuela Superior de Agricultura Tropical (1944). Publicado por la Secretaría de Agricultura y Fomento. 222 p.

En 1941, la actividad agrícola de mayor expansión fue el cultivo de la caña de azúcar, con un incremento del 33.36%; el maíz se había convertido en un cultivo comercial. El café continuaba su ampliación por parte de las comunidades rurales en las laderas del Departamento. Para los 9 cultivos comparados, 63 664 plazas de territorio se habían transformado en actividades agrícolas; lo anterior significa que la tradicional ganadería bovina extensiva y extractiva, perdía más terreno y experimentaba un proceso de transformación productiva, con una orientación hacia la intensificación; en regiones frías la ganadería bovina conquistaba territorio, la cría porcina perdía mercado, probablemente por la producción similar en otros departamentos o por la importación de subproductos como la manteca, en relación con la productividad del ganado equino, asnal y mular, impactaba en forma negativa por la incorporación de arado motorizado.

Se muestra la producción en quintales de los principales productos agrícolas excedentes en el Valle del Cauca durante 1941 (Tabla 2). Como se explicó, los cultivos de caña de azúcar, café, arroz y maíz, lograron incrementar su área productiva en el departamento, logrando generar excedentes

**Tabla 1.** Incremento comparativo del uso del suelo en el Departamento del Valle del Cauca, para el período comprendido entre (1934-1938) versus 1941.

Plazas de terreno cultivadas			Incremento comparativo:		
1934-1938		1941	En plazas por actividad	En % por actividad	En % del total plazas
Actividad	Nº de Plazas	Nº de Plazas			
Caña de azúcar	24.698	45.935	21.237	85,99	33,36
Maíz	30.768	46.045	15.277	49,65	24,00
Café	86.986	98.619	11.633	13,37	18,27
Trigo	3	7.018	7.015	233.833.33	11,02
Plátano	19.906	26.243	6.337	31,83	9,95
Arroz	11.904	13.988	2.084	17,51	3,27
Papa	1.548	2.626	1.078	69,64	1,69
Algodón	392	277	-115	-41,52	-0,18
Cacao	9.426	8.544	-882	-10,32	-1,39
Total	185.631	249.295	63.664	34,30	100,00

Número de Animales			Incremento comparativo por especie:	
1934-1938		1941	En número de animales	En %
Especie	Número	Número		
Bovinos	564.549	621.540	56.991	10,09
Ovino	6.955	7.450	495	7,12
Caprino	5.308	5.308	0	0,00
Asnal	1.316	1.316	0	0,00
Porcinos	63.187	58.725	-4.462	-7,60
Mular	23.684	21.144	-2.540	-12,01
Equinos	201.858	93.211	-108.647	-116,56

Adaptado de: Buenaventura (1939), Censo Agrícola y Pecuario años 1934-1938. Y Abondano (1942). Estadísticas de producción agrícola, correspondiente al año de 1941. En Anexos de Informe del Secretario de Agricultura y Fomento al Gobernador y a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1939 y 1942, Cali. Imprenta del Departamento.

**Tabla 2.** Productividad y excedencia de los principales productos agrícolas (en quintales) del Departamento del Valle del Cauca durante 1941 (1 quintal equivale a 50 kg).

Producto	Azúcar	Café	Arroz	Maíz	Cacao	Panela	Algodón	Trigo
Producción en el Valle	831.018	739.642	839.280	2.302.250	82.640	552.480	3.462	210.540
Importación del exterior al Valle	5.000						19.264	74.764
Consumo en el Valle	140.838	157.982	675.216	2.205.070	31.820	502.720	9.866	274.324
Despacho al país	695.180	30.000	164.064	97.180	50.820	49.760	12.860	10.980
Exportación		551.660						
Existencia	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedencia después de producción y consumo interno	690.180	581.660	164.064	97.180	0.820	49.760	6.404	-63.784
% de excedencia	83,05	78,64	19,55	4,22	61,50	9,01	-184,98	-30,30

Adaptado de: Abondano (1942), Estadística de consumo, de algunos de los artículos que movilizan la economía del Valle - 1941. En Anexos de Informe del Secretario de Agricultura y Fomento al Gobernador y a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1942, Cali. Imprenta del Departamento.

alimenticios para otros departamentos del país, y para exportación como ocurrió con el café.

El cultivo de trigo a pesar de haber aumentado su área cultivable (Tabla 1), no lograba satisfacer el consumo interno del Valle del Cauca y fue necesario importarlo (Tabla 2). El cultivo del cacao a pesar de tener un incremento comparativo negativo, o sea, había disminuido su área de

siembra (Tabla 1); generaba en el Valle del Cauca excedentes productivos para otros departamentos de Colombia (Tabla 2).

El cultivo del algodón fue el más crítico, porque tuvo un incremento comparativo negativo, disminuyendo su área de siembra (Tabla 1), y se debía importar, porque no lograba generar excedentes productivos para el Valle del Cauca (Tabla 2).

En síntesis, como impacto social institucional, la agricultura científica irrumpía el agro del Valle del Cauca, satisfaciendo la demanda interna de los principales alimentos y generando excedentes productivos para otros departamentos de Colombia, o para exportación, ayudando a generar divisas para el país (Tabla 2).

En el caso del Valle del Cauca, durante dicho período se instauró la agricultura científica, que mediante el estudio de diversas especies tropicales, permitieron contribuir al impulso del sector agrario, estimulando la demanda de profesionales para el progreso industrial del departamento.

Para el año de 1943, como Secretario de Agricultura y Fomento, se desempeñaba Ciro Molina Garcés, y en su informe al Gobernador del Valle en 1944, consideraba de suma conveniencia, transcribir algunos aspectos relativos a la economía agropecuaria e industrial del departamento, que obligaba reconocer los logros de los impulsores del progreso agrícola del departamento. En tal sentido reportaba información sobre la producción agropecuaria del Valle del Cauca y su aporte a la economía general en el año de 1943, resaltando algunos productos que lideraban la productividad en su orden: Azúcar y panela; café; maíz, plátanos, frijoles; reses y cerdos sacrificados; jabones, textiles y medicinas; cervezas y bebidas refrescantes; tabaco en rama y manufacturado; leche, queso, mantequilla y pieles, etc. (Molina, 1944, p. 288).

En forma individual el valor de la producción de los derivados del cultivo de la caña de azúcar y café, habían desplazado definitivamente la producción de carne bovina. El Valle del Cauca era esencialmente agrícola con cerca del 62% del valor de la producción total, las actividades pecuarias representaban algo más del 13% y las actividades relacionadas con la industria, representaban alrededor del 25%.

La misma información fue reportada en 1944 por Hernando Caicedo, quien mencionaba que el Gobernador del Departamento en su mensaje de año nuevo declaraba que: "El Valle del Cauca es esencialmente agrícola", al suministrar información sobre lo que produjo la región a la economía general en el año de 1943 (Tabla 4).

Para garantizar que la ESAT del Valle del Cauca continuara su existencia, se debe resaltar que en el año de 1942, Ciro Molina Garcés, se transforma en fuerza instituyente, continuando la materialización de otro sueño, trasladar la institución a Palmira de acuerdo a la Ley 132 de 1931. En tal dirección, mediante escritura pública de la Notaría Segunda de Palmira, firmada por Ciro Molina Garcés en representación del departamento, se compraron varios lotes por un

valor de \$12.500 pesos, que sumaban alrededor de 26 plazas (Notaría Segunda de Palmira, 1944. Escritura 113 Febrero 7).

**Tabla 4.** Aporte económico de la productividad agrícola, pecuaria y agroindustrial al Departamento del Valle del Cauca en el año de 1943

Producción	Valor en Pesos	% del total
Azúcar y panela	22.000.000	20,47
Café	17.000.000	15,81
Maíz, plátano, frijoles	13.000.000	12,09
Reses y cerdos sacrificados	10.000.000	9,30
Tabaco en rama y manufacturado	7.000.000	6,51
Leche queso mantequilla y pieles	4.000.000	3,72
Cacao trigo, frutas y aves	3.000.000	2,79
Arroz	3.500.000	3,26
Jabones, textiles y drogas	8.500.000	7,91
Cervezas y bebidas refrescantes	8.000.000	7,44
Calzado, vestido y otras manufacturas	4.500.000	4,19
Cementos y productos de alfarería	3.000.000	2,79
Maderas y ebanisterías	1.500.000	1,40
Curtidos, caucho, artes gráficas y varios	2.500.000	2,33
<b>Total</b>	<b>107.500.000</b>	<b>100,00</b>

Adaptado de: Caicedo, 1965, Ensayos económicos y sociales. Editorial Norma, Cali, p. 230. ("Revista Agrícola y Ganadera", febrero de 1944).

Con lo anterior, se coordinarían mejor los trabajos de enseñanza (en el nuevo campus universitario ubicada en Palmira) y experimentación (en la Estación Agrícola Experimental de Palmira), con pretensiones de su reunificación en un solo centro, lo cual se había convertido en un imperativo técnico para esta clase de instituciones (Molina, 1944, pp. 311-312). Dicha reunificación continúa aplazada hasta el momento presente.

## Conclusiones

Al comparar las leyes de fomento agrícola, Ley 74 de 1926 y la Ley 132 de 1931, la segunda mencionada fue la que facilitó de una manera positiva la génesis e irrupción de la agricultura científica en el Valle del Cauca, porque permitió a los pioneros de las ciencias agropecuarias, iniciar en 1934, un Instituto Agrícola.

La Ley 132 de 1931, posibilitó a las fuerzas humanas instituyentes de la agricultura científica, fundar en 1934 el Instituto Agrícola del Valle de Cauca y la Escuela Superior de Agricultura Tropical del Valle del Cauca, ESAT, iniciando la génesis e irrupción de la agricultura científica en el Valle del Cauca.

## Referencias bibliográficas

- Abondano H, A. (1942) Informe del Secretario de Agricultura y Fomento al Gobernador del Valle del Cauca. En *Anexos de Informe del Secretario de Agricultura y Fomento al Gobernador y a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1942*, Cali. Imprenta del Departamento.
- Asamblea Departamental del Valle del Cauca (1913). Ordenanza 28, Abril 10. Sobre fundación de una Escuela Normal de Agricultura Tropical y Veterinaria.
- Asamblea Departamental del Valle del Cauca (1926). Ordenanza 21. Por la cual se establece la Secretaría de Industrias.
- Bejarano A, J.A (1987). *Ensayos de historia agraria colombiana*. Fondo editorial CEREC. Bogotá, pp. 91, 169,170, 171, 172, 174, 176, 182, 184, 189.
- Bowen J. & Habson P. R. (1986). *Manual del Maestro. Teorías de la Educación. Innovaciones importantes en el pensamiento occidental*. Primera parte. Universidad de Nueva Inglaterra, Australia. Ediciones Ciencia y Técnica, S.A. México. ISBN 968-18-2126-2 Vol. I.
- Buenaventura, M. (1939) Informe del Secretario de Agricultura y Fomento a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias. En *Anexos de Informe del Secretario de Agricultura y Fomento al Gobernador y a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1939*, Cali. Imprenta del Departamento.
- Chardón, C. E. (1929). *Reconocimiento Agro-Pecuario del Valle del Cauca*. San Juan de Puerto Rico. Informe emitido por la Misión Agrícola Puertorriqueña, dirigida por el Hon. Carlos E. Chardón y presentada al Gobernador del Departamento del Valle en Colombia 342 p.
- Cieza de León P.(1962). *La crónica del Perú*. Archivo y Biblioteca Nacionales de Bolivia. Recuperado El 23 De Marzo De 2009. <http://200.87.17.235/bvic/Captura/upload/CroPe1.pdf>.
- Congreso de Colombia (1926). Ley 74, noviembre 30. Sobre el Fomento a la Agricultura y a la Inmigración y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial número 20361.
- Congreso de Colombia (1931). Ley 132 (Diciembre 9), por la cual se crea el Consejo Nacional de Agricultura y se fomentan los servicios de investigación, enseñanza y divulgación agrícola. Diario Oficial número 21864.
- Dewey J (1916). *Democracy and Education*. Macmillan, Nueva York.
- Escuela Superior de Agricultura Tropical (1935). Prospecto. Departamento del Valle, Colombia. Editorial América, 12p.
- García, E. (1994). *Escritos escogidos*. Gobernación del Valle del Cauca. Gerencia para el desarrollo cultural. Fundación Evaristo García.
- Lourau, R. (1975). *El análisis institucional*. Buenos Aires: Amorrortu, B.A editores.
- Molina G, C. (1927, 1928, 1929, 1930). *Informe que el Secretario de Industrias rinde al señor Gobernador del Departamento del Valle sobre la marcha del ramo a su cargo*, Cali. Boletín Científico del Valle del Cauca. CESPEDESIA Vol. I Número 3. Cali, Julio, Agosto-Septiembre.
- Molina G, C. (1943, 1944, 1945, 1946, 1947). *Informe que el Secretario de Agricultura y Fomento rinde al señor Gobernador del Departamento del Valle del Cauca*, Cali, Abril. Boletín Científico del Valle del Cauca. CESPEDESIA Vol. I Número 3. Cali, Julio, Agosto-Septiembre.
- Obando, N. (1935). Informe del Jefe del Servicio de Extensión Agrícola del Departamento al Secretario de Agricultura y Fomento del Valle del Cauca. En *Anexos del Informe del Secretario de Agricultura y Fomento a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1935*, Cali. Imprenta del Departamento.
- Patiño, V. M. (1972). Boletín científico del Departamento del Valle del Cauca, *CESPEDESIA vol. I No 3* Cali.
- Patiño, V. M. (1972). *Esbozo biográfico de Ciro Molina Garcés*. Boletín científico del Departamento del Valle del Cauca, *CESPEDESIA vol. I No 3* Cali.
- Periódico "El Relator" (1939). Cali, febrero 22.
- Periódico "El Relator" (1939). Cali, febrero 24.
- Vidal G, I (1935). Informe del Director de la ESAT, al Secretario de Agricultura y Fomento. En *Anexos del Informe del Secretario de Agricultura y Fomento a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1935*, Cali. Imprenta del Departamento.
- Vidal G,I (1944). *Manual de Química Agrícola*. Escuela Superior de Agricultura Tropical. Publicado por la Secretaría de Agricultura y Fomento. 222 p.
- Villegas D. J. (1935). Informe del Jefe de la Sección de Agronomía Experimental, de la Estación Experimental Agrícola de Palmira, al Secretario de Agricultura y Fomento del Valle del Cauca. En *Anexos de Informe del Secretario de Agricultura y Fomento a la Asamblea Departamental en sus sesiones ordinarias de 1935*, Cali. Imprenta del Departamento.