

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



**Orígenes y consolidación de la educación
agropecuaria formal en Venezuela en el siglo
XX: El caso de la Facultad de Agronomía de la
UCV.**

Autor: Leonardo A. Taylhardat A.
Ing. Agrónomo. MSc. en Educación

Trabajo que se presenta para optar
al grado de: **Doctor en Educación**

TUTOR

Dr. José Germán Pacheco Troconis

Caracas, Octubre 2007

APROBADO EN NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE
VENEZUELA POR EL SIGUIENTE JURADO EXAMINADOR:

Coordinador

Dr. José Germán Pacheco Troconis

Dra. Moraima Esteves

Dra. Jocelyne Ascensio Chione

Dr. Tulio Ramírez Cuica

Dr. Mario Mollins Pera

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Germán Pacheco Troconis por la inculcación del interés sobre la temática de la historia de las Ciencias Agrícolas y su apoyo incondicional en la realización de la Tesis.

Al Dr. Rafael Fernández Heres por haberme motivado sobre el estudio de la Historia de la Educación en sus Seminarios de Postgrado y en sus numerosas publicaciones.

Al Dr. Mario Mollins Pera, por su ilustración en los diversos y complejos temas de la educación que contemplaron sus seminarios de Postgrado.

Al Dr. José Miguel Cortázar, por todo su apoyo desde la Coordinación del Doctorado en Educación.

A los funcionarios del control de Estudios del Postgrado en Educación especialmente al Lic. Charvet Sánchez por su siempre amable y cordial atención.

A los Empleados del Control de Estudios de la Facultad de Agronomía y del Postgrado por las bases de datos suministradas.

A los integrantes de la Coordinación de Tecnología de Información y Comunicaciones de la Facultad de Agronomía por el apoyo tecnológico.

A los integrantes del Centro de Tecnología Educativa (CETED) de la Facultad de Agronomía por la producción del Microfilm sobre la vida del Sr. Ángel Capobianco.

Dedicatoria Especial:

Al Dr. Bruno Mazzani (1920-2002) que dejó todo en su tierra natal Italia, y vino con su familia, a sembrar en nuestro país y en especial en nuestra institución, su erudito conocimiento y don de gente.

RESUMEN

Este trabajo constituye una reconstrucción del proceso de evolución de la educación agrícola y rural en Venezuela a lo largo de los siglos XIX- XX: Presentamos las diversas corrientes filosóficas que han intervenido en la definición y concepto de las carreras agrícolas en Venezuela y la influencia habida desde USA y algunos países latinoamericanos en los estudios vocacionales agrícolas y rurales en los ámbitos pedagógicos, filosóficos e ideológicos. Son establecidos los diversos intentos por establecer la educación científica en el país a lo largo de los siglos XVIII y XIX, entre ella los estudios agronómicos, lo cual constituyen los antecedentes de la enseñanza agrícola. Se analizan los diversos intentos y propuestas educativas sobre la educación agrícola y rural, impulsados en el siglo XX y el contexto socioeconómico, que enmarcó su nacimiento. Para ello nos centramos en cuatro casos concretos educativos: la Escuela de Expertos Agropecuarios; la Escuela Práctica de Peritos Agrícolas de La Providencia; la Escuela Normal Rural del Mácaro y la Facultad de Agronomía de la UCV.

En el caso de la Facultad de Agronomía de la UCV, acorde a los objetivos propuestos se describen y analizan los planes de estudio suscitados en su devenir histórico y las propuestas contenidas en los mismos. La revisión histórica y el análisis pedagógico en este estudio de caso fueron realizados hasta el año 2006.

Los objetivos generales que desarrollamos, apuntaron a caracterizar el contexto socioeconómico y político, donde se inscribió el nacimiento de los estudios agrícolas en el país y sus factores causales; y a analizar las diversas propuestas educativas y proyectos establecidos sobre la educación técnica agrícola, normal rural y superior, centrándonos para esta última en la Facultad de Agronomía de la UCV.

Las Hipótesis de Trabajo partieron de que el carácter complejo de la formación interdisciplinaria agropecuaria, obligó al ensayo de diversas estrategias en la acción pedagógica y de la supuesta concordancia de los planes de estudio establecidos, con las tendencias filosóficas educacionales existentes y las demandas derivadas de las necesidades de desarrollo del sector agropecuario.

La metodología se basó en: la recopilación, análisis e interpretación de datos históricos a partir de una revisión de diferentes fuentes: bibliográficas, documentales, hemerográficas y orales. La revisión sistemática de los currículos, planes educativos o reglamentos de instrucción obtenidos de la consulta a las fuentes primarias, fueron analizados según criterios pedagógicos.

PALABRAS CLAVE: Venezuela, Educación Agropecuaria, Educación Normal Rural, Historia de la Educación.

TABLA DE CONTENIDO

<i>Introducción</i>	1
CAPÍTULO 1	20
Las corrientes filosóficas educativas de mayor influencia para la Educación Agropecuaria y Rural	20
Naturaleza de la filosofía e ideología de los estudios agropecuarios y rurales 21	
La Educación Rural y Agrícola en Venezuela, como la educación en general, está influida por las diversas concepciones y corrientes filosóficas e ideológicas que han ido surgiendo en la evolución de la sociedad y, como tal, definen concepciones sobre la vida, la sociedad, la organización social, la educación y los modelos de conducta y acción.	21
Filosofías y planes de estudio agropecuario	24
<i>El Progresivismo: la Escuela Nueva o Escuela Activa</i>	29
<i>El “Credo Pedagógico” de John Dewey</i>	34
<i>La educación rural y agropecuaria vocacional en Los Estados Unidos de Norteamérica (USA) como referencia hacia Venezuela</i>	40
<i>Influencia educativa Latinoamericana: los casos de México y Cuba en la educación rural venezolana.</i>	45
CAPÍTULO II	48
Los intentos por implantar la educación científica. Siglos XVIII y XIX. Los estudios agronómicos.	48
Los esfuerzos por implantar los estudios científicos en la Universidad	49
<i>Las matemáticas y otras ramas de la ciencia en la época colonial</i>	49
<i>Los estudios matemáticos y las Ciencias naturales en los albores de la República</i>	55
El camino hacia la creación de las carreras técnicas: el positivismo en Venezuela y sus primeras contribuciones al acervo del conocimiento agronómico	58
<i>La filosofía positivista: su ingreso en los centros académicos</i>	58
<i>La educación formal universitaria y los primeros esfuerzos para la inclusión del conocimiento agropecuario: la influencia positivista</i>	63
Las primeras décadas del s XX y los esfuerzos por establecer la educación agrícola	69
<i>El gobierno del General Cipriano Castro y los estudios técnicos</i>	69
<i>El General Juan Vicente Gómez y la empresa de creación de la educación agrícola superior</i>	72
<i>Solicitud de la venida de Henri Pittier ante el Departamento de Agricultura de USA</i>	77
<i>La Educación Superior Ingenieril en el Reglamento de Instrucción Pública 1914</i>	77

La aplicación del Reglamento de Instrucción Pública del año 1914 sobre la Creación de la Carrera de Ingeniería Agronómica.	80
<i>Perfil curricular del agrónomo en el Reglamento de Instrucción Pública,</i>	<i>80</i>
(MIP, Memoria y Cuenta. 1914).....	84
Situación mundial con relación a la economía y al desarrollo de la educación agropecuaria y las ciencias agrarias en el resto de América.	86
<i>Intento gubernamental para iniciar los estudios agropecuarios, con apoyo de la Iglesia Católica</i>	<i>88</i>
CAPÍTULO III.....	92
La Educación Agropecuaria en la Instrucción Básica y los esfuerzos para la creación de la educación formal vocacional agrícola en el paísLa Educación Agropecuaria en la Instrucción Primaria	92
La Educación Agropecuaria en la Instrucción Primaria	93
<i>Los antecedentes en el siglo XIX de inclusión de conocimientos agropecuarios en la Instrucción Primaria</i>	<i>93</i>
La inclusión de los estudios agropecuarios en el siglo XX y su contexto ideológico.....	96
<i>El apoyo financiero gubernamental a la Educación en el Período Gomecista</i>	<i>97</i>
<i>La educación básica y la instrucción rural: la visión positivista</i>	<i>101</i>
Los estudios agropecuarios formales en la educación primaria durante el régimen gomecista.....	105
<i>El Temario Agropecuario de la Educación Primaria</i>	<i>105</i>
<i>La realidad de la educación agropecuaria en la Educación Primaria en sus primeras épocas</i>	<i>108</i>
<i>La presión gubernamental para comenzar a sentar las bases para iniciar la modernización agrícola.....</i>	<i>111</i>
<i>Primer Programa de Estudios Agropecuario</i>	<i>111</i>
<i>Los esfuerzos de creación de la escuela rural hacia fines de los años treinta</i>	<i>117</i>
<i>La Primera Escuela Rural Venezolana.....</i>	<i>118</i>
La educación agropecuaria vocacional formal en Venezuela: sus primeros intentos	120
<i>El proyecto fallido de la Escuela Federal de Agricultura, Cría y Veterinaria</i>	<i>120</i>
<i>Posición de Henri Pittier ante el Proyecto</i>	<i>124</i>
Nuevos esfuerzos por establecer la educación vocacional agrícola	128
<i>Reorganización gubernamental en pro de la agricultura</i>	<i>128</i>
<i>Acciones de relación intergubernamental e internacional acometidas por la Dirección de Agricultura del Ministerio de Agricultura y Cría</i>	<i>130</i>
<i>Acciones específicas para el fomento de la educación y del sector agrícola ..</i>	<i>132</i>
CAPÍTULO IV	136
Tres estudios de caso: La Escuela de Expertos Agropecuario, la Escuela de Peritos Agrícolas y la Escuela Normal Rural del Mácaro.....	136

La Escuela de Expertos Agropecuarios	137
<i>Creación de la Escuela</i>	137
<i>Plan de Estudios</i>	138
<i>Estadísticas de desempeño del curso y análisis pedagógico</i>	143
<i>Los “Expertos Agropecuarios” y su impacto en el desarrollo agrícola venezolano</i>	147
La Escuela Práctica de Agricultura	147
<i>Paso de de la Escuela de Expertos Agropecuarios a la Escuela Práctica de Agricultura</i>	147
<i>Nueva organización gubernamental</i>	149
<i>Reestructuración y creación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del estado Aragua</i>	150
<i>Decreto de Creación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del Estado Aragua</i>	151
<i>Primer Plan de Estudios de la Escuela Práctica de Agricultura. Curso 1939 a 1940</i>	155
<i>Plan de Estudios del año 1944</i>	158
<i>Evolución y Consolidación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del estado Aragua</i>	160
<i>Número de egresados en las primeras 25 promociones</i>	161
La Escuela Normal Rural del Mácaro	163
<i>Antecedentes</i>	163
<i>Filosofía educacional para la formación de los “Maestros Rurales”</i>	166
<i>Inicio de la Escuela Normal Rural del Mácaro</i>	167
<i>El Primer Plan de Estudios</i>	168
<i>Categorías de Formación de acuerdo a González-Baquero</i>	170
<i>Primer cambio de Pensum</i>	173
<i>Reformas subsiguientes de los Planes de Estudio</i>	175
<i>Desenvolvimiento e Impacto sobre el País de la Formación del Maestro Rural</i>	187
CAPÍTULO V	190
Caracterización del contexto socioeconómico y político que enmarcó el nacimiento de los estudios agropecuarios en el país y su inferencia en las necesidades de capacitación agropecuaria universitaria	190
El establecimiento de la Educación Superior Agropecuaria	191
<i>Los contextos internacional y nacional: las condiciones inductoras</i>	191
<i>El Ingreso Petrolero como principal motor de la economía</i>	197
<i>La Población total y rural en Venezuela</i>	199
<i>El Programa de Febrero: una plataforma de modernización</i>	211
<i>Las Universidades nacionales: sus intentos de reformas educativas</i>	213
<i>El analfabetismo en Venezuela y su comparación</i>	216
<i>La presencia de Alberto Adriani</i>	217

<i>El Programa de Febrero: su concepción de la agricultura nacional y el cambio</i>	218
CAPÍTULO VI	224
La Facultad de Agronomía de La Universidad Central de Venezuela. Historia y Evolución de los Planes de Estudio.	224
Creación de la Escuela Superior de Agronomía y Zootecnia	225
Creación de la Escuela Superior de Agronomía y Zootecnia	225
<i>Inauguración de la Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia y Veterinaria</i>	227
<i>Los planes de estudio en la Facultad de Agronomía: sus cambios y motivación</i>	228
<i>El Reglamento de 1943 y el otorgamiento de rango de Facultad a la Escuela: su impacto sobre el Plan de Estudios</i>	232
El producto germinal de la Facultad de Agronomía y las expectativas del agro	234
<i>Plan de Estudios – Año 1964</i>	241
<i>Plan de estudios - 1977</i>	242
<i>Niveles Cognoscitivos</i>	260
<i>Tercera aproximación al Modelo General de Plan de Estudios</i>	262
<i>Marco conceptual definitivo del Plan de Estudios del año 1976.</i>	267
<i>Evolución del número de egresados y las menciones de preferencia, Plan de Estudios del año 1976.</i>	270
El Postgrado en la Facultad de Agronomía	277
<i>La Maestría en la Facultad de Agronomía</i>	277
<i>El Doctorado en la Facultad de Agronomía</i>	280
<i>La Especialización de Postgrado en la Facultad de Agronomía</i>	282
La Facultad de Agronomía en los setenta años de existencia.	285
<i>Desempeño estudiantil histórico de los cursantes de la Facultad de Agronomía</i>	289
<i>El género y los estudios agropecuarios</i>	292
Situación actual de los estudios agropecuarios	295
CONCLUSIONES	297
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	303
FUENTES DOCUMENTALES	308
ANEXOS	310

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Impulso a la Educación en el Septenio Guzmancista (1870-1877).	95
Figura 2. Gráfica de las sumas invertidas en el ramo de la Instrucción Pública. Período: (1898-1921).	99
Figura 3. Comparación de la distribución del Producto Interno Bruto (PIB) en cuatro Ministerios, durante los primeros 25 años de Régimen Gomecista.	100
Figura 4. Ángel Capobianco y su título de “Experto Agropecuario”.	143
Figura 5. Distribución porcentual del nivel de instrucción de acceso de los estudiantes de la Escuela de Expertos Agropecuarios.	144
Figura 6. Rendimiento obtenido en base a nivel de formación al ingreso por grupos.	145
Figura 7. N° de alumnos egresados de la Escuela Práctica de Agricultura (Incluyendo Expertos Agropecuarios). Período 1934-1957.	162
Figura 8. Evolución de las horas de dedicación semanal en porcentaje para las categorías de conocimiento. (Plan de Estudios 1941. Escuela Normal Rural "El Mácaro").....	180
Figura 9. Evolución del porcentaje de horas de dictado semanales para las categorías de conocimiento durante la carrera (Mención Manualidades). Plan de Estudios 1944. Escuela Normal Rural "El Mácaro"	185
Figura 10. Evolución del porcentaje de horas de dictado semanales para las categorías de conocimiento durante la carrera. Mención Agricultura. Plan de Estudios del año 1944. Escuela Normal Rural "El Mácaro"	186
Figura 11. Evolución del producto Interno Bruto Agrícola en el período 1907-1940, a precios constantes de 1936.....	196
Figura 12. Ingreso petrolero. Período 1917-1940.	198
Figura 13. Relación (PIB Agrícola/Ingreso Petrolero) en porcentaje. Período (1919- 1940).	199
Figura 14. Evolución de la población en Venezuela (Período 1906-1940).	200
Figura 15. Evolución de la población rural. Período: 1920-1940 en porcentaje.....	201
Figura 16. Evolución comparativa de la población rural vs. la población urbana. ...	202
Figura 17. Comparación del el ingreso petrolero total entre el período de Gómez (1917-1935) vs. López Contreras (1936-1940).....	213
Figura 18. Número acumulado de Ingenieros Agrónomo egresados. Período 1942- 1951.....	234
Figura 19. Modelo General de Plan de Estudios (Primera Aproximación).	258
Fuente. UCV, ,(1976). Informe Tomo V: p.10	258
Figura 20. Modelo General de Plan de Estudios. Segunda aproximación. La Agricultura y sus relaciones con el medio natural y social, como objeto de estudio de la Agronomía.....	259
Figura 21. Histórico del número de egresados totales por Mención y Total. Años 1982-2006.	271

Figura 22. Distribución porcentual de egresados en las menciones. Período 1982-2006.....	272
Figura 23. Histórico de la evolución de la preferencia por mención, Plan de Estudios 1976. Período 1982-2006.....	274
Figura 24. Comparación porcentual de la evolución de la preferencia entre las Menciones de: Fitotecnia, Zootecnia y Agroindustrial Plan de Estudios 1976. Período 1982-2006.	275
Figura 25. Perfil histórico de los egresados con Título de Magíster Scientiarium en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1976-2006.....	278
Figura 26. Número de <i>Magíster Scientiarium</i> egresados, acumulados por lapso y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1976-2006.....	278
Figura 27. Distribución total y porcentual de los egresados de la maestría por menciones. Período 1976-2006.....	279
Figura 28. Histórico del número de Doctores egresados, acumulados por lapso y total. Años 1982-2006.....	280
Figura 29. Número de Doctores egresados, acumulados por lapso y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1982-2006.....	281
Figura 30. Distribución total y porcentual de los Doctores egresados por especialidad. Período 1982-2006.....	282
Figura 31. Número de Especialistas egresados, en los años de ocurrencia y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1982-2006.....	283
Figura 32. Número de Doctores egresados, acumulados por lapso y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1982-2006.....	283
Figura 33. Distribución total de los Especialistas egresados por disciplina. Período 1988-2006.	284
Figura 34. Perfil del número de egresados histórico por promoción. Período 1942-2006.....	286
Figura 35. Históricos del número de egresados por lapsos. Período 1942-2006.	287
Figura 36. Número de egresados promedio por año en lapsos. Período 1942-2006.	288
Figura 37. Histórico del Incremento porcentual interanual de egresados en lapsos. Período 1942-2006.....	289
Figura 38. Desempeño de los egresados durante el período 1942-1960.....	290
Figura 39. Desempeño de los egresados durante el período 1961-1971.....	291
Figura 40. Desempeño de los egresados en los últimos diez años de la institución: Período 1997-2006.....	291
Figura 41. Histórico del desempeño en cuanto a la consecución del grado académico o el abandono de la carrera. Período 1937-2006.....	292
Figura 42. Evolución de la población de Ingenieras Agrónomas egresadas de la Facultad de Agronomía de la UCV. Período (1942-2006).	293
Figura 43. Evolución histórica del número de egresados de la Facultad de Agronomía UCV por género. Período 1942-2006.	294
Figura 44. Histórico de la relación porcentual Ingenieros Agrónomos con relación al género, egresados de la Facultad de Agronomía UCV. Período 1942-2006.	295

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Asignaturas y profesores responsables en la Escuela de Ingeniería Año de 1895.....	67
Cuadro 2a. Asignaturas y Jurados del “Primer Grupo” para optar los títulos de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.	82
Cuadro 2b. Asignaturas y Jurados del “Segundo Grupo” para optar los títulos de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.	83
Cuadro 2c. Asignaturas y Jurados del “Tercer Grupo” para optar los títulos de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.	84
Cuadro 3. Cursantes calificados en el primer cuartil en el 1 ^{er} Curso de Expertos Agropecuarios.	146
Cuadro 4. Asignaturas dictadas en la Escuela de Peritos Agropecuarios, por año y por semestre para el año 1950.....	160
Cuadro 5. Escuela Normal Rural “El Mácaro”. Listado de asignaturas del primer plan de estudios (Año 1938).	169
Cuadro 6. Asignaturas y horas de dictado contempladas en el Plan de Estudios de 1941.....	178
Cuadro 7. Asignaturas incluidas en la modificación del Plan de Estudios de 1944. Escuela Normal Rural “El Mácaro”.....	183
Cuadro 8. Plan de Estudios de Cuatro Años con Menciones. Asignaturas y horas de dedicación semanal. Año 1944. Escuela Normal Rural “El Mácaro”.....	184
Cuadro 9. Cambios de precio y volumen de exportación, términos netos de intercambio y poder de compra de las exportaciones latinoamericanas en 1932. (1928= 100).....	193
Cuadro 10. Tasas de analfabetismo en porcentaje de América Latina y USA. Período (1900-1940).....	217

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	311
Entrevista al Experto Agropecuario Ángel Capobianco	311
ANEXO 2.....	317
Escuela Práctica de Agricultura. Plan de Estudios del Año 1945.....	317
ANEXO 3.....	322
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1937. Listado de Asignaturas.....	322
ANEXO 4.....	323
FAGRO-UCV. Plan de Estudios - Año 1939. Listado de Asignaturas.....	323
ANEXO 5.....	324
FAGRO-UCV. Plan de Estudios - Año 1945. Listado de Asignaturas Obligatorias	324
ANEXO 6.....	325
FAGRO-UCV. Plan de Estudios – Año 1959. Listado de Asignaturas Obligatorias	325
ANEXO 7.....	326
FAGRO-UCV. Plan de Estudios – Año 1964. Listado de Asignaturas Obligatorias	326
.....	326
ANEXO 8.....	327
FAGRO-UCV. Plan de Estudios del año 1962. Listado de Orientaciones	327
ANEXO 9.....	328
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. Listado de Asignaturas del Ciclo Básico y de las Menciones	328
ANEXO 9.1	328
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. CICLO BÁSICO.....	328
ANEXO 9.2.....	329
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN FITOTECNIA	329
ANEXO 9.3.....	330
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN ZOOTECNIA	330
ANEXO 9.4.....	331
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN INGENIERÍA AGRÍCOLA	331
.....	331
ANEXO 9.5.....	332
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN DESARROLLO RURAL	332
.....	332
ANEXO 9.6.....	333
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN AGROINDUSTRIAL ...	333
ANEXO 10.....	334
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. Listado de Asignaturas Complementarias Profesionales por Mención. Indicando Mención o Postgrado de Origen. <i>MENCIÓN FITOTECNIA. MENCIÓN ZOOTECNIA</i>	334

ANEXO 10 (Continuación).....	335
Cont. Mención Zootecnia. <i>MENCIÓN INGENIERÍA AGRÍCOLA. MENCIÓN DESARROLLO RURAL. MENCIÓN AGROINDUSTRIAL</i>	335
ANEXO 10 (Continuación).....	336
<i>ASIGNATURAS DE POSTGRADO CURSABLES COMO COMPLEMENTARIAS PROFESIONALES. PASANTÍAS REGULARES COMO COMPLEMENTARIAS PROFESIONALES</i>	336
ANEXO 11	337
FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. Listado de Asignaturas Complementarias No-Profesionales.....	337

Introducción

El Planteamiento del problema

Formulación

Uno de los efectos derivados de la expansión de la Primera Revolución Industrial en Europa a finales del siglo XVIII, fue la profundización de las transformaciones de la agricultura como una exigencia ante el incremento demográfico y de las necesidades de materias primas. Los países abanderados en los avances agrícolas fueron inicialmente Holanda desde el siglo XVII y luego Inglaterra, que terminó por erigirse en la abanderada de estos cambios, que progresivamente se difundieron al resto de Europa y de allá a los Estados Unidos de América.

Las exigencias productiva condujeron al surgimiento de nuevas técnicas e innovaciones, muchas de ellas desarrolladas por agricultores ingeniosos, a las cuales se sumaron esfuerzos más sistematizados de experimentación agrícola, emprendidos por los primeros agrónomos, químicos y científicos de las ciencias naturales, con preocupación por el campo de lo agrícola. De esta forma fueron encaradas las diversas limitaciones que se oponían al incremento de la productividad, de los rendimientos y la expansión de la frontera agrícola.

Con la Segunda Revolución Industrial a finales del siglo XIX, el proceso de la modernización agrícola se acentuó, impulsándose con fuerza la fertilización química,

la mecanización y la construcción de infraestructuras para la producción agropecuaria.

Esta “nueva” agricultura se difundió también, no sin dificultades a Latinoamérica, iniciándose a partir de los primeros decenios del siglo XX.

Con el avance del siglo XX los cambios económicos y los adelantos agrícolas convertirían a la agricultura en una actividad económica estrechamente asociada al desarrollo industrial, orientándose a la satisfacción de una demanda con crecimiento sostenido y al bienestar de una población de requerimientos cualitativos diferentes, producto de la cognición del confort y por los mejores ingresos de la población en general.

Entre los retos que esta nueva perspectiva de la agricultura demandó estuvieron: el desarrollo formal de la investigación, la mejora del nivel de formación de los actores del proceso y la obtención de una disposición favorable en los agricultores, hacia la aplicación de las nuevas prácticas agrícolas. El eslabón que daría sostén a la nueva estructura sería la educación agropecuaria, sobre la cual recaería el compromiso de formar el profesional capaz de llevar a cabo los ensayos investigativos, la interpretación de los resultados experimentales y la transferencia al productor agropecuario. Ella pasaría también a desempeñar un papel significativo en la estructuración del proceso de institucionalización agrícola, que se adelantó entre la segunda centuria del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX en la agricultura

occidental. Y su mayor impulso provino del Estado, que en general asumió el rol de la orientación y dirección de este proceso, dado la complejidad y costos que ameritaba el mismo.

En Venezuela, el proceso de modernización agrícola fue uno de los más tardíos en América y los esfuerzos por establecer los estudios agropecuarios aun cuando varios proyectos se intentan iniciar desde el siglo XIX, el clima de inestabilidad política imperante con numerosas insurrecciones, impidieron que se consolidara alguno de los proyectos iniciados.

La situación de la agricultura se mantuvo en una condición similar por más de un tercio del siglo XX, cuando nuestro país estuvo sometido a la larga dictadura del General Juan Vicente Gómez, manteniéndose durante esos años casi inalterada la estructura económica heredada de finales del siglo anterior, cuyas características más relevantes eran: la concentración productiva y una baja productividad agrícola. Esta concentración determinaba que la economía en lo sustantivo descansara en unos pocos productos agropecuarios, donde resaltaban el café, el cacao, y el ganado vacuno, con marcado predominio del primero, constituyendo prácticamente un régimen de monocultivo agro-exportador¹. Esto comportaba un estreñimiento de las fuentes de ingresos y una alta vulnerabilidad económica por el grado de dependencia de los mercados extranjeros. A ello habría que adicionar una elevada concentración de la tierra en pocas manos, unas penosas condiciones de salubridad

¹ Maza-Zavala, D. Venezuela, una economía dependiente. en Diccionario de Historia de Venezuela. Capítulo de Economía Fundación Polar.

en el campo, una escasez de infraestructura básica e inexistencia de una mano de obra agrícola, de cierta calificación, imposibilitando el desarrollo de una agricultura competitiva. Sin embargo con relación a la educación agropecuaria, es en el régimen gomecista cuando se acometen los primeros intentos estructurados para iniciar su desarrollo.

Hacia la segunda década de esta centuria los resultados de las explotaciones petroleras que se venían dando, van a introducir cambios significativos en la economía del país. A partir de 1925 el petróleo superó a la agricultura en la generación del producto territorial bruto (PTB) convirtiéndose en el producto fundamental, no obstante la economía en las próximas décadas mantendría su carácter dependiente de los mercados externos, sustentada ahora por otro producto primario, sólo que de naturaleza minera.

En 1935 va a ocurrir un hecho de singular importancia, el fenecimiento de la dictadura de Gómez, abriéndose un periodo de mayores libertades, que posibilitó el conocimiento y la ventilación de los problemas reales del país en la opinión pública. Con ello aparecieron numerosos escritos en los medios de comunicación, que daban cuenta de la postración del sector agrícola y buscaban promover una acción gubernamental, para modernizar la producción agropecuaria y superar la problemática existente. La idea que prevalecía era introducir en ella cambios técnicos que hiciesen posible su desarrollo, para lo cual era menester impulsar la

investigación y la educación agrícola; ésta había recibido un grado de atención bajo el mandato de Gómez, pero de forma puntual y fragmentaria. Por lo cual los logros alcanzados no reflejaban un mayor impacto en la agricultura. De ello daba cuenta el Censo Agropecuario de 1937, el cual señalaba que a pocos meses de la muerte del dictador las tres cuartas partes de las tierras aptas para la agricultura no estaban cultivadas, con una elevada concentración de la propiedad, y las cultivadas se encontraban en una situación de condición de cultivo rudimentaria, con técnicas primitivas y sin inversión de capital (MAC. Censo Agropecuario de 1937).

Estos planteamientos y la difícil situación política hicieron eco en el gobierno del General Eleazar López Contreras, que, demostró una actitud inteligente y capacidad de organización, plasmada en el diseño de una acción de política agrícola a favor del sector. Así en 1936 intentó darle un vuelco a la situación imperante mediante el Programa de Febrero, que contemplaba la modernización de la agricultura, abarcando aspectos socio-económicos y técnicos, lo cual inclinó la opinión pública a su favor. Uno de los puntos claves era la educación agrícola. Con el fin de desarrollarla se crearon las escuelas superiores de agricultura y zootecnia y de veterinaria, antecesoras de la hoy Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias. Para ese mismo año se da inicio también las Escuelas Normales Rurales, dependientes del Ministerio de Instrucción Pública, para formar los maestros que impartirían clases en la educación primaria en el medio rural y periurbano, pues se consideraba necesario impulsar transformaciones en el mismo. Se abría un nuevo tiempo en la educación agropecuaria.

La entronización del petróleo como la principal actividad económica del país y su consolidación productiva es un hecho indiscutible para la década de los treinta, generando sustantivos ingresos fiscales, que aunque permitieron contribuir a la modernización del sector agrícola, la condujeron asimismo a una subordinación de la económica, con efectos muy desfavorables para ésta, de la cual no ha podido emerger aún a inicios del actual siglo XXI.

La pérdida de importancia económica de la agricultura venezolana, frente a la producción de petróleo se ha reflejado también en la producción intelectual sobre este tópico, donde los estudios sobre lo agrícola no han tenido el peso que revisten en otros países latinoamericanos, donde la agricultura sigue siendo un sector de importancia sustantiva. La investigación referido al tema de la educación agropecuaria, en particular, son escasos y están por hacerse. No obstante, existen aportaciones a la investigación histórica-documental sobre la educación en Venezuela que brindan luces para avanzar en esta dirección. Entre ellas el amplio trabajo realizado por Fernández Heres (1981; 1988) especialmente en los aspectos filosóficos e ideológicos que la enmarcan. El estudio de Leal, sobre la Historia de la UCV.(1981) Los trabajos de Luque (1999) sobre la educación rural y los aspectos ideológicos y los de Pacheco-Troconis (1997) sobre la historia de la Facultad de Agronomía de la UCV (1997) y sobre el desarrollo de las Ciencias Agrícolas en el país y la educación agropecuaria (2007).

En Venezuela se han producido numerosas propuestas de carreras agropecuarias y rurales, muchas de ellas quedaron trucas y otras lograron un establecimiento exitoso, la mayoría desarrolladas en el último tercio del siglo pasado. El aporte de las Teorías Pedagógicas a la educación y el desarrollo agrícola ha sido significativo. A la par hay un gran desconocimiento historiográfico de estos esfuerzos, cuyos antecedentes más antiguos, datan del período republicano.

Los estudios agronómicos han tenido asimismo en toda su historia evolutiva la característica de ser un campo formal de la ingeniería con peculiaridades propias, y esa connotación ha sido poco apreciada o desconocida por diversos estudiosos de la carrera, a pesar de la importancia que reviste este conocimiento para inferir y obtener información de las distintas propuestas habidas, que permita superar posibles limitantes para el desarrollo y mejorar estas carreras al futuro.

Cometido

Tomando en cuenta la formulación anterior, este trabajo se propone *la reconstrucción histórica del proceso de génesis de la educación en las Ciencias Agropecuarias venezolanas y el contexto socioeconómico y político que enmarcó su nacimiento*. Se centra, sin embargo, en la educación agrícola, dada la consideración de variables, como el tiempo, la baja exploración de las fuentes históricas existentes y las dimensiones de una investigación de esta naturaleza.

Objetivos

Los objetivos que orientaron esta tesis doctoral, fueron los siguientes:

Objetivos Generales

- Caracterizar el contexto socioeconómico y político que enmarcó el nacimiento de los estudios agropecuarios en el país y su evolución, determinando sus principales factores causales.
- Estudiar proyectos de educación agropecuaria, impulsados por el Estado.
- Analizar las diversas propuestas educativas contenidas en los planes de estudios aplicados a la formación profesional en la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, sus estrategias y métodos educativos, a lo largo de su historia como institución, y la potencial formación de técnicos medios en áreas agrícolas, identificando las motivaciones subyacentes en las mismas.

Objetivos Específicos

- Identificar las principales variables socioeconómicas y políticas concurrentes en la conformación del contexto donde se inscriben estos estudios
- Seleccionar y analizar proyectos de educación agropecuaria y rural gestados en nuestro país durante el siglo XX, enfatizando en su

concepción pedagógica y didáctica. En especial los referentes a la escuela de formación de “Expertos Agropecuarios”, la Escuela “Normal Rural”, y la Escuela de Peritos Agropecuarios de la Providencia (Estado Aragua).

- Estudiar las principales corrientes educativas y estrategias de capacitación que han animado la educación agropecuaria formal en los países desarrollados, a lo largo del período de estudio.
- Establecer la tendencia en la matrícula en la Facultad de Agronomía de la UCV en sus diferentes niveles y especialidades.
- Establecer las variables adoptadas para evaluar el desempeño de la Institución como centro de educación agropecuaria superior.

Justificación

La relevancia del análisis histórico de los sistemas educativos ha sido señalada por diversos científicos sociales y pensadores. Durkheim (1935) resaltó la importancia del contexto en el estudio histórico de los sistemas educativos, por su dependencia, entre otros elementos, de la organización política, del grado de desarrollo de las ciencias, y del estado de la industria, por lo cual un análisis pedagógico debe tener en cuenta el entrecruzamiento de la educación, con el acontecer histórico social. Nicolin (1981) señala, que la consideración histórica es la que rectifica y libera las formas actuales de la educación del aislamiento y de lo

abstracto y la restituye al contexto operante de pasado y futuro, lo cual permitiría generar aportes para el presente de aquellos elementos institucionales y pedagógicos que podrían contribuir a definir un “deber ser”, en el establecimiento de objetivos, metas, la mejora continua y el aseguramiento de la calidad educacional agropecuaria, con criterios de sostenibilidad en el marco de las nuevas formas de producción del conocimiento.

Un análisis histórico de las diversas transformaciones, esfuerzos y corrientes filosóficas que subyacen en las diversas propuestas educativas aplicadas en el campo de la enseñanza agronómica, en cuanto a concepción, diseño, contenidos programáticos y la didáctica aplicada, a la luz de los factores que determinaron su adopción, contribuiría en el repensar de la metodología aplicada actualmente. Asimismo, una aproximación a los logros e impactos de la formación de profesionales de la agronomía, en función de los objetivos y metodologías de aprendizaje adoptados, permitiría hacer un balance de las restricciones y bondades cualitativas que ha tenido esa formación tecnológica en el ejercicio profesional y en la economía y la sociedad venezolana.

Por otra parte un estudio de esta naturaleza, ayudaría también a establecer los principales elementos a enfocar hacia los cambios futuros que demanda la enseñanza agronómica. En nuestro país desde el inicio de los estudios formales agropecuarios en el año 1930, han surgido distintas propuestas educativas y establecidos proyectos de educación. Sus formulaciones en cuanto a planes de estudio y propuestas pedagógicas y su evolución en el tiempo requieren un estudio sistemático a fin de caracterizar la

serie progresiva de transformaciones que se dieron cita en el avance científico y educacional, y las condiciones que las originaron. Su estudio histórico-pedagógico, aporta información para la comprensión de las motivaciones que concurrieron en la implantación de estas experiencias, los porque de sus planes curriculares, contenidos programáticos y métodos pedagógicos. Por otra parte, brinda información para la evaluación de los mismos y para la inferencia sobre sus limitaciones y fortalezas, permitiendo comprender sus resultados en términos de logros educativos y permanencia en el tiempo.

La reconstrucción histórica de este proceso suministra además valiosos insumos para la investigación y docencia de postgrado en el campo del estudio de las Ciencias y de la Educación Agrícola en Venezuela, materias de particular importancia en los programas de postgrado, que desarrolla la Facultad de Agronomía de la UCV, en la actualidad.

Delimitación tempo-espacial

Para fines del recorte de la investigación, de sus límites, determinado por: los recursos reales con que se contaba, la experiencia de investigación que se tenía, la información existente sobre esta temática y el tiempo disponible para llevar a cabo el proyecto y cumplir con el requisito terminal de estos estudios de doctorado, se procedió a delimitar la misma. En términos de tiempo se estableció una periodización, que abarcó los siglos XVIII-XX, la cual estuvo condicionada por la

misma selección del tema: el establecimiento de la educación agropecuaria en el país y su evolución; ello condujo a la ubicación de los antecedentes más remotos de estos estudios, los cuales se remontan a fines del siglo XVIII, cuando los movimientos ilustrados universitarios propugnaban por la creación de cursos y cátedras de materias que conforman la base educativa de los mismos. No obstante, el nódulo de la reconstrucción se ubicó en el siglo XX, lapso de tiempo en que cobraron concreción real estos estudios en Venezuela. El espacio, donde se circunscribió la problemática objeto de nuestro estudio fue el territorio nacional.

Viabilidad

El desarrollo del proyecto y su culminación en esta tesis fue posible por la selección precisa del tema; la determinación adecuada de los recursos: económicos; humanos (investigador con un grado de conocimiento de la temática y de experticia de investigación y una tutoría con asesoramiento permanente-; institucionales (apoyo en términos de dotación de insumos y equipos para la investigación); tiempo disponible; e inventario adecuado de las fuentes, sobre las cuales habíamos hecho exploraciones previas. Estas exploraciones preliminares facilitaron la ubicación documental y su manejo, sin que ello exceptuase la complejidad de la revisión de algunos de los fondos, por su ubicación y grado de dispersión.

La Metodología

Naturaleza y enfoques del estudio:

La investigación es de naturaleza histórica-pedagógica y de tipo analítica-explicativa. Consistió en la reconstrucción del proceso de surgimiento de los estudios agropecuarios en el país y de su evolución, en el contexto socioeconómico y político que ha enmarcado los mismos. Para ello se seleccionaron los siguientes estudios de caso: la Escuela de Expertos Agropecuarios, la Escuela de Peritos Agropecuarios, la Escuela Normal Rural del Mácaro y la Facultad, ubicándolos en el marco histórico concreto en que surgieron y evolucionaron. Su escogencia respondió a su representatividad y nivel en el campo específico de la educación agropecuaria y rural: La educación técnica media, la educación normal rural y la educación universitaria. De modo de obtener una reconstrucción que apuntase a la educación agropecuaria en su conjunto, centrándonos dentro de ésta en la agrícola.

Por efecto de recursos y tiempo, la reconstrucción en cada uno de los estudios de caso, comprendió subperiodizaciones. Estos períodos estuvieron determinados en unos casos por el decurso de su propia vida académica o por cortes transversales, que efectuamos condicionados por los recursos con que se contaba; cuando se adoptó esta última opción, primó el criterio de analizar el proyecto o institución educativa, desde su surgimiento hasta su consolidación. Los casos de los Expertos Agropecuarios y de la Facultad de Agronomía fueron seguidos en la totalidad de su recorrido académico.

La naturaleza de este tipo de estudio, al conferirle potencial de instrumento de cambio técnico, determina la gravitación de aspectos económicos y políticos en la formación académica. Estas circunstancias determinan el establecimiento de escenarios y consideraciones metodológicas² que conjuguen en el marco de discusión, las diversas interacciones suscitadas entre los aspectos filosóficos, didácticos, y la realidad agro-económica y social que conformó el entorno, para entender la orientación y características de las propuestas educativas y sus estrategias de acción.

Para la orientación de la investigación, se procedió a establecer hipótesis generales:

Hipótesis de Trabajo

1- Los proyectos de estudio e instituciones educativas agrícolas resultantes de su ejecución surgieron como una respuesta a las condiciones económicas y sociopolíticas, que enmarcaron los mismos en los contextos interno y externo, y sus transformaciones académicas, reflejan la incidencia de las corrientes educativas de mayor impacto y difusión en la educación agrícola sobre los grupos académicos, en interacción con los cambios en el contexto económico y sociopolítico.

² Con relación a las consideraciones históricas metodológicas, Zuluaga (1999) señala que la recuperación de la práctica pedagógica debe apoyarse ante todo en trabajos históricos, lo cual permite reconocer en la práctica social, espacios de formación para una disciplina, generando un modelo metodológico que puede denominarse como el análisis de los saberes institucionalizados, en el que relevan tres instancias que precisan el objeto histórico de la investigación: la institución, el sujeto y el saber pedagógico, y la noción de la práctica pedagógica.

2- La amplitud y complejidad de la formación interdisciplinaria agropecuaria, obligó al ensayo de diversas estrategias en la acción pedagógica para responder a las demandas del proceso de enseñanza-aprendizaje, por quienes tuvieron el papel de diseñar los planes de estudio.

3- Los planes de estudio puestos en práctica debieron guardar concordancia, con las tendencias filosóficas educacionales existentes y las demandas derivadas de las necesidades de desarrollo del sector agropecuario.

Diseño de investigación

El plan de la investigación estuvo definido por la naturaleza de la investigación, el cometido de la misma y los objetivos propuestos. Se trató de un diseño no experimental, cuya especificidad metodológica es la de investigación longitudinal, puesto que el propósito fue analizar el surgimiento y la evolución de estos estudios en el tiempo, determinando los cambios habidos.

El objeto de análisis lo constituyeron los proyectos educativos e instituciones previamente seleccionadas, atendiendo a las consideraciones ya anotadas. Delimitados nuestros sujetos de estudio se procedió a establecer o elaborar el plan para la recolección de los datos, que comprendió como paso previo el listado de las variables y de los indicadores para operacionalizar las mismas, variables cuantitativas y cualitativas. Un elemento de suma importancia acorde a nuestros objetivos fue

identificar las corrientes educativas y filosofías, subyacentes en el diseño educativo y en los cambios propugnados y habidos. Se hizo para ello un análisis de contenido.

Las variables establecidas, como común denominador, para el análisis de los casos fueron las referidas a los planes de estudio, sus tipos y las de didáctica y estrategias metodológicas: sus tipos, las cuales son variables cualitativas. Los indicadores para este análisis fueron las asignaturas, los contenidos programáticos, las formas de dictado, los trabajos de grado. Se analizó asimismo la matrícula, a través del tiempo, medida a través del número de matriculados y sus cambios. Los medios de verificación lo constituyeron los informes educativos institucionales, y las memorias y cuentas de los ministerios involucrados

Para la Facultad de Agronomía, UCV el estudio tuvo una cobertura de toda su vida académica, dado que ella constituyó el corazón del trabajo de investigación. Para su análisis además de las variables ya referidas, se listaron otras variables cuantitativas: los egresos, las graduaciones y la prosecución y como variables cualitativas la coherencia de la estructura académica. Para su medición se establecieron los siguientes indicadores: número de egresados, índices de repitencia y prosecución; y la articulación de las asignaturas y contenidos programáticos en los distintos perfiles curriculares.

En cuanto a la recolección de los datos y materiales de investigación: el primer paso fue el arqueado de la información, vale decir el establecimiento de su

inventario. Una vez que se efectuó esta tarea, se procedió a su revisión, selección y recolección. Como paso previo en la orientación de la búsqueda se realizó una acuciosa revisión de antecedentes y una exploración preliminar, que nos orientase en la ubicación de bibliotecas y fondos documentales. La información recolectada fue sometida a un tratamiento sobre la coherencia de las fuentes. Depurada la información, se hizo un plan de clasificación, estableciendo códigos de clasificación, a objeto de facilitar el manejo y tratamiento de la misma.

Las fuentes fueron de corte documental, bibliográficas, hemerográficas y orales. Las Bibliotecas objeto de la consulta, fueron: la Biblioteca Nacional, Caracas. la Biblioteca Central, UCV, y las Bibliotecas de Economía y Ciencias Sociales de la Facultad de Agronomía UCV, Maracay, del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CENIAP), Maracay, y del Centro de Investigaciones Pedagógicas, Escuela de Educación, Caracas.

Para la labor documental de particular importancia resultaron las Memorias y Cuentas de los Ministerios de Instrucción Pública y Ministerio de Educación Nacional; Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría y Ministerio de Agricultura y Cría; Ministerio de Relaciones Exteriores. Desde el punto de vista hemerográfico se revisaron los periódicos de La Esfera y El Agricultor Venezolano entre otros.

Una vez organizada la información de distinta naturaleza, se procedió al tratamiento estadístico de los guarismos, para el apoyo del análisis que se realizaría y la redacción.

Organización del discurso histórico

La estrategia para el abordaje del discurso histórico en términos temáticos espaciales y temporales, se realizó con la conformación de seis capítulos, estructurados de la siguiente forma:

El Capítulo I, encara las diversas filosofías que enmarcaron históricamente la educación desde el siglo XIX hasta la actualidad. Y la búsqueda de establecer su influencia en los estudios agropecuarios y rurales.

El Capítulo II, rescata los esfuerzos que se hicieron para implantar los estudios científicos-tecnológicos en Venezuela desde el período colonial hasta el siglo XX, entre ellos los agropecuarios.

El Capítulo III, se enfocan los intentos que se realizaron por incluir formalmente estudios de naturaleza agropecuaria en la escuela primaria, la creación de las escuelas rurales y el intento de iniciar la escuela formal vocacional agropecuaria.

El Capítulo IV desarrolla tres estudios de caso a nivel técnico y magisterial, que fueron: la Escuela de Expertos Agropecuarios, la Escuela de Peritos Agropecuarios y la Escuela Normal Rural del Mácaro.

El Capítulo V está dedicado a interpretar los aspectos económicos y sociales que influyeron en el impulso de los estudios agropecuarios y rurales.

En el Capítulo VI analiza la evolución y logros de la Facultad de Agronomía de la UCV, desde sus inicios hasta el 2006.

Limitaciones

Entre las limitaciones confrontadas en la realización de este trabajo estuvieron la dispersión y deterioro de algunos de los fondos documentales y las de tiempo.

Desideratum

Se aspira que la información reflejada en este trabajo, contribuya al rescate estructurado de la memoria patrimonial del país, en lo referente a los estudios agropecuarios y rurales desplegados en Venezuela, y estimule el desarrollo de nuevas líneas de investigación histórico-pedagógicas.

CAPÍTULO 1

Las corrientes filosóficas educativas de mayor influencia para la Educación Agropecuaria y Rural

Naturaleza de la filosofía e ideología de los estudios agropecuarios y rurales

La Educación Rural y Agrícola en Venezuela, como la educación en general, está influida por las diversas concepciones y corrientes filosóficas e ideológicas que han ido surgiendo en la evolución de la sociedad y, como tal, definen concepciones sobre la vida, la sociedad, la organización social, la educación y los modelos de conducta y acción.

El ser humano es social por naturaleza: su vida, su desempeño, sus actividades productivas cobran forma en un proceso que exige la interacción de los otros seres, que en el caso de la profesión agropecuaria al desarrollarse en un ámbito complejo, tanto social como ambiental, obliga a la adquisición de valores, actitudes y aptitudes íntimamente amoldadas.

La educación, al realizarse en un medio social, connota posiciones filosóficas que definen apreciaciones sobre el proceso: su organización y métodos, y que se relacionan con la misma naturaleza del conocimiento del objeto y las acciones a ejercer para lograr los fines que se persiguen (Fernández Heres, 1997).

Para Mollins (1995), el proceso educacional es propio de las sociedades humanas, ya que la cualidad de este proceso se caracteriza por penetrar todo el tejido social, confluyendo en el concurso del desarrollo de la misma numerosos campos de conocimiento y distintas disciplinas, conjuntamente con individuos de diverso nivel cultural, por lo que las diferentes perspectivas de acercamiento al proceso generan

múltiples y variadas definiciones. Este concurso multidisciplinario de acciones, que deben complementarse, entrelazarse y fundirse, derivan en la interdisciplinariedad de la educación y específicamente cuando se habla de la Pedagogía como la ciencia de la educación y también como la ciencia de la formación del ser humano, la pregunta resultante es “¿debe la pedagogía ocuparse del proceso educativo que ocurre en la realidad social?”, este autor señala que “sin descartar el derecho que tienen los pedagogos de intervenir en los más diversos ámbitos donde se manifieste el proceso educativo, “ el objeto de la pedagogía es la praxis educativa”.

Y con relación a la elaboración de una teoría pedagógica, ésta no puede simplemente responder a la sistematización de una representación o concepción ideológica que tendría una clase o grupo social en un momento histórico determinado, sino que debe abarcar o referirse a la totalidad de la realidad compleja con sus determinantes histórico-sociales. Es decir, debe dar cuenta, cuestionar y explicar todo el fenómeno real de la educación, no solo sus determinantes sociales y su funcionamiento social, porque se reduciría a una sociología de la educación, tampoco podría remitirse sólo a los aspectos internos que incluyen: el proceso de enseñanza, los contenidos educativos y el sujeto de la enseñanza; porque de este modo, estaríamos formulando cada una de las diferentes “ciencias de la educación”. La Pedagogía por ende debe enmarcarse en la conceptualización de la orientación teórica, epistemológica y científica a toda la praxis educativa.

La educación agropecuaria y rural, se enmarca en la consideración de una praxis pedagógica sujeta a un escenario complejo, por una parte exige en el educando

de conocimientos científicos disciplinarios, habilidades y destrezas, y por otra la formación en actitudes y valores, lo cual genera la reflexión en cuanto a la influencia que las diversas tendencias pedagógicas educacionales puedan o han ejercido en los diferentes planteamientos educacionales agropecuarios y rurales. Otra de las exigencias de la práctica profesional agropecuaria especialmente en los niveles superiores exige disciplinariedad, interdisciplinariedad, y la capacidad de conformar equipos multidisciplinarios, por ello en las discusiones pedagógicas sobre las formas y sentido de la educación agropecuaria y rural, asoman requisitos de necesaria formación en los sujetos lo que a su vez conlleva a definiciones sobre la práctica educacional.

La educación agropecuaria y rural en Venezuela ha estado sometida a influencias de diversas filosofías que históricamente han ocupado un sitio en la sociedad del conocimiento, dando como resultado distintas escuelas y corrientes educativas, con un importante grado de desarrollo de algunas de ellas, conllevando a conformar estructuras educacionales de larga duración en algunas de las naciones latinoamericanas y en USA. Estas diversas filosofías que de alguna forma han influido y continúan haciéndolo en la educación en Venezuela, se consideran a continuación, caracterizándolas principalmente en su aporte histórico o potencial hacia la educación agropecuaria y rural, especialmente en las estrategias metodológicas, que se derivan de las mismas:

Filosofías y planes de estudio agropecuario

El Positivismo

Auguste Comte (1798-1857), pensador francés, fue uno de los máximos exponentes del Positivismo, una de las doctrinas de mayor influencia hacia la segunda mitad del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX. Para él los estudios sociales, al igual que los estudios físicos podían reducirse a leyes y todo conocimiento científico y filosófico debía conducir al perfeccionamiento moral y político de la humanidad, estado al cual llegaría la sociedad en el tránsito de diferentes estadios en su evolución, este proceso de perfeccionamiento, conducía del estado primigenio: el teológico al estadio superior el del positivismo lógico, que se correspondía con la sociedad industrial. (Comte, 1996).

Al lograrse el estado de perfeccionamiento no se profesaría la adoración de un dios abstracto, sino la religión del gran ser que es la humanidad y el papel de la educación sería la formación para la consecución de ese logro, el de la “humanidad solidaria” (Gadotti, 1998).

Era pues la educación un instrumento, ya que la concepción de la misma en su esencia era su carácter utilitario. Para este filósofo francés, una verdadera ciencia debía ser capaz de analizar todos los fenómenos. La ciencia debía ser neutra, determinante del progreso. Y el progreso exigía el orden, sin esa condición, éste no se lograría. De aquí que, esta doctrina en la América de mediados del siglo XIX asolada aún por guerras intestinas y con escenarios turbulentos, esta doctrina positivista tuvo

acogida importante en las élites, que hicieron de sus principios el decálogo del progreso. Por otra parte, el positivismo revestía singular importancia para contrarrestar a la educación escolástica que aun campeaba en parte del territorio americano, frente a lo divino, a lo religioso apareció la nueva diosa “Ciencia”, capaz de ordenar el territorio y la transformación de ese escenario salvaje en su esencia, hacia un territorio sometido a los designios del hombre.

Herbert Spencer (1820-1903), otro de los pensadores fundamentales del positivismo, enfatizó el principio de la formación científica en la educación. Él se preocupó por los conocimientos necesarios para desarrollar el ser humano. Y llegó a la conclusión de que los conocimientos adquiridos en la escuela debían apuntar esencialmente al logro de una mejor vida en aquellos aspectos o componentes determinantes del individuo, como la salud, la familia, el trabajo, la sociedad. (Gadotti, 1998). Esta tendencia ganó terreno con el desarrollo de la sociología.

Para Durkheim, quien es considerado como el sucesor de Comte en Francia, la educación es concebida como una socialización de la generación nueva:

...La acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño un cierto número de estados físicos, intelectuales y morales que le exigen la sociedad política en su conjunto y el medio especial al que está particularmente destinado...(Durkheim,1979: 12)

En forma breve, acota Durkheim (1979:12): “la educación es una socialización...de la generación nueva”; por cuanto en cada ser humano conviven

dos seres, que si bien son inseparables son diferentes: uno hecho de todos los estados mentales referidos sólo a él mismo y los acontecimientos que marcan su vida personal: el ser individual; y otro: un sistema de ideas, sentimientos y hábitos que reflejan los valores, creencias y prácticas morales, del grupo social al que se pertenece y de la sociedad de la cual formamos parte en nuestro tiempo, que marca su impronta en nuestra mente y en nuestro ser. Ese conjunto es el ser social y la conformación de ese ser en cada uno de los miembros de la sociedad es el fin de la educación. Por esto el hombre es un ser humano en tanto que es social y es la civilización la que le distingue de lo animal, para lo cual la educación es un instrumento, que le permite alcanzar esos atributos específicos que lo distinguen, ese estadio del desarrollo, sólo posible a través de la vía social

Esta característica social objeta la reducción de la educación a la condición de una mera resultante, de un simple epifenómeno: la educación es una resultante y al mismo tiempo un factor, que contribuye a la definición de cada una de las estructuras y al cambio inherente en los fenómenos sociales. La educación es pues: resultado y causa. La educación va más allá en su concepción, pues ella no se limita al desarrollo de lo individual sino que al expresar o reflejar los valores sociales paradigmáticos apuntan hacia la “creación de un ser nuevo” (Durkheim, 1979)

El planteamiento educacional de Durkheim se opone al de Montesquieu, pues mientras que éste último parte del supuesto de que el hombre es “bueno por naturaleza” y la sociedad lo pervierte, para Durkheim, el hombre nace egoísta y sólo la educación lo redime, para hacer de él un hombre solidario (Gadotti, 1998).

Los conceptos actuales de la educación y de la pedagogía en su entorno social complejo, están enmarcados en lo que se conoce genéricamente en La filosofía educacional socialista, tendencia de pensamiento educativo, bajo un influyente marco de referencia social e ideológico, donde el individuo es parte de una sociedad y ese es el objeto de su existencia y el propósito de los logros educativos que lo formen, este planteamiento no es ajeno a las Facultades agrarias, puesto que una de sus misiones ha sido siempre la “Extensión Rural”, que responde al concepto de educación más allá de la transferencia de tecnología, y por ello el medio social del campo venezolano siempre ha sido objeto de una consideración relevante en la interacción universidad sociedad que se ha gestado en estas instituciones desde su propia creación, lo cual podrá ser apreciado en los alcances logrados en los casos estudiados reflejados en este trabajo.

Esencialismo

La complejidad que obliga a requerir de una formación básica en ciencias para el acceso a la tecnología, conlleva muchas veces a exigencias muy enmarcadas en la filosofía del “Esencialismo”, por su dedicación hacia la precisión del fenómeno físico, la experimentación científica y énfasis en la educación en ciencias naturales, y un currículo compuesto por Matemáticas, Ciencias Naturales y tecnologías de comunicación e información, con la expectativa de la posesión en el educando, de las herramientas básicas y un extenso cuerpo de conocimientos, y que también sea un

individuo disciplinado, de mentalidad práctica y capaz de aplicar las lecciones aprendidas.

Constructivismo

En cuanto a la filosofía pedagógica del “Constructivismo” de origen en la Psicología, comienza a conformar un planteamiento de gran importancia generando una corriente de investigación y aplicación muy significativa, en las instituciones educacionales del área de las ciencias, como la Física y viene influyendo muy determinadamente en las ciencias del agro, mar, forestal y ambiente, a la hora del desarrollo de estrategias metodológicas y didácticas moderna, por cuanto la esencia de esta filosofía, es la visión de que el conocimiento humano es producto de un proceso de construcción cognitiva e invención individual, fruto de una toma de conciencia de su ambiente social o natural, por lo tanto el conocimiento no puede considerarse como una mera copia de los aspectos más importantes del mundo exterior, sino el producto de la construcción que sobre la misma hace el individuo. La adquisición de conocimiento, o aprendizaje, no es la transferencia de “trozos de conocimiento” al individuo, el alumno no es un receptor pasivo sino un constructor activo de conocimiento (Coll, 1998).

Conductismo

Un elemento más a considerar, con relación a las filosofías pedagógicas consiste en la realidad de que a los egresados de cualquiera sea el escenario de formación para el medio rural o agropecuario, se les exige habilidades y destrezas, que van desde el uso de las “manos” hasta el uso de la “mente” (Pierce, 1971), lo cual

se refleja en la manipulación de objetos, la operación de métodos y procedimientos, el maniobrar equipos sencillos y sofisticados, lo que conlleva a transitar el planteamiento pedagógico, donde el estímulo-respuesta se convierte en una rutina de acción.

Existencialismo

Dentro de la complejidad del estudio agropecuario, hay que aunarlo también, el concurso de una filosofía como la del “Existencialismo” que promueve el desarrollo humano hacia la autoestima y crecimiento personal, y el concepto hacia la vida de que “El hombre no es nada más que lo que hace de sí mismo”, promoviendo en el educando, el entendimiento de que son ellos mismos como individuos únicos, los que deben aceptar la responsabilidad total por sus pensamientos, sentimientos y acciones. Esta filosofía promueve también la adquisición de habilidades para realizar trabajos, aún cuando éstos sean desagradables”. Muchas de estas consideraciones más que estar explícitas en un plan de estudios forman parte de un currículo no explícito (Neill, 2006).

El Progresivismo: la Escuela Nueva o Escuela Activa

Los profesionales egresados en el ámbito agropecuario y rural, ejercen su actividad bajo una dedicación que los lleva a relacionarse profundamente con un medio donde la privación, la falta de organización, el analfabetismo y escasa cultura, los obliga a poseer sensibilidades humanas, que no se adquieren en un aula de clases sino que a través de la aplicación de otras filosofías pedagógicas donde el aprendizaje

como producto de la interacción entre el medio externo y la aplicación del método científico tienen un papel relevante, como es el caso de la filosofía del “Progresivismo”, y dada la importancia que esta corriente filosófica ha tenido históricamente para educación en general y en especial para los estudios agropecuarios y rurales, merece hacerse una consideración especial.

El Progresivismo en la Historia

Durante el siglo XIX, la ideología del positivismo signaba todo el proceso de sustento y discusión en los ámbitos de la educación y la pedagogía, y frente a estos trazados positivistas que percibían la educación como un instrumento para el logro del progreso de la humanidad, para lo cual la disciplina exterior era fundamental, emergió el “Progresivismo”, que le dio soporte al planteamiento de la Escuela Nueva o Activa.

Para Fernández-Heres (1997) la Filosofía del Progresivismo es el resultado del encuentro de una diversidad de corrientes filosóficas, donde concurren la concepción idealista, la pragmática, la espiritualista y en la sociológica y progresista. Surge como una propuesta de cara a las dos tendencias educacionales de mayor boga a finales del siglo XIX, la positivista que daba primacía al determinismo y a la concepción instrumental de la educación y la herbartiana (Herbart) que concebía al intelecto no como la espontaneidad y fecundidad creativa sino como el producto de la construcción que el maestro ejercía en el educando.

Para Prieto-Figueroa (1941), la aparición de la “escuela nueva o activa” no fue producto de generación espontánea sino de una evolución a partir de la influencia de otras corrientes pedagógicas desde fines del siglo XIX, especialmente de la conocida como “herbartiana”, de Juan Federico Herbart (1841-1941) cuya esencia se ubica en el ámbito psicológico:

...hay nociones de la psicología herbartiana que sirvieron para fundamentar una pedagogía que después de más de un siglo de existencia todavía lucha por la supervivencia, aún cuando nuevas ideas y nuevos puntos de vista han hecho inoperante todo el formulismo y toda la rigidez de una escuela arreglada para el predominio del maestro y en contraposición con la escuela de hoy, que toma como centro y como motivo al niño () Muchos años después Dewey, Claparède, Ferrière y otros concebirán esta noción aplicándola a la nueva pedagogía, pero las investigaciones de y afirmaciones de Herbart puede decirse que fueron el material para los trabajos posteriores (Prieto-Figueroa, 1941: 18,19)

Se considera que Pestalozzi y Fröbel fueron los verdaderos precursores de la renovación educativa planteada en la primera parte del siglo XX y que el movimiento de la escuela nueva o activa es el *desiderátum* de un proceso que se inicia con Rousseau.

En el continente americano, el desarrollo de esta filosofía está impregnado del pragmatismo de W. James y resume con fuerza la influencia de John Dewey, mientras que en Europa la tendencia fue impulsada por Maurice Blondel y G. Gentile a estos se suman, pedagogos muy reconocidos en la actualidad, como Adolfo Ferrière, E. Claparède, O. Decroly, Jorge Kerschensteiner, William H. Kilpatrick, G. Mariotti, María Montessori y Jean Piaget entre otros, contribuyeron con el desarrollo de esta tendencia educacional (Fernández-Heres,1997).

Las esencias pedagógicas del Progresivismo

La Escuela Nueva que tiene como eje los principios filosóficos del progresivismo, postula la primacía del sujeto, el niño, en lugar del conocimiento como centro u objeto de la educación. Promulga la libertad, la espontaneidad del educando. Y es la disciplina interior y no la exterior la que guía al niño, que se mueve y motiva por el despertar de sus intereses y no en base a los estímulos, y la disciplina exterior, como elemento guía del proceso educativo.

Con el concepto de que la gente aprende lo que considera más relevante para sus vidas, en la Escuela Nueva el currículo se centra en la consecución de experiencias, intereses y habilidades por los propios estudiantes, mediante la estrategia del desarrollo de temas que surjan por motivación de los mismos estudiantes, fomentando la búsqueda de un mayor nivel de conocimiento. La Escuela Nueva fomenta asimismo el desarrollo de virtudes sociales como la cooperación y la tolerancia, y facilita la interdisciplinariedad.

Entre las estrategias educativas que se siguen están la lectura, viajes de campo para estudio (se promueve la interacción con la naturaleza y la sociedad), la estimulación mediante juegos a través de los cuales se promueva la obtención de una respuesta, el trabajo en combinación con el juego y no con el soporte de la disciplina férrea de la escuela tradicional, es valorizado por el educando, convirtiendo ese binomio en un elemento básico del proceso educativo.

El énfasis en el currículo es el estudio de las Ciencias Naturales y las Sociales, reflejando la noción progresivista de que el progreso y el cambio son fundamentales y deben incluir los distintos grupos sociales. Inculcación democrática que no reconoce diferencias raciales o de sexo, ni discriminaciones, pues todos los seres humanos son capaces de poseer habilidades y destrezas semejantes, y además se utiliza la estrategia de que los estudiantes resuelvan problemas similares a los que se conseguirían en el medio social.

La educación, para los integrantes de esta Escuela, debe ser un proceso de enriquecimiento continuo que fomente el crecimiento, y no solo la mera preparación para la vida adulta, se oponen al concepto del “Esencialismo”, al considerar que el estudio de materias tradicionales es apropiada para todos los estudiantes, independientemente del interés o experiencia personal. A través de la inclusión en los currículos progresivistas de artes industriales y de la economía doméstica se considera que estos son útiles e interesantes. En un sentido ideal, el hogar el sitio de trabajo y la escuela se mezclan entre si para generar un experiencia continua y plena en la vida. Para la visión progresivista los recuerdos no gratos de la escuela durante la infancia, que muchos adultos poseen, sean algún día parte del pasado.

Con relación a la educación agropecuaria y rural, es importante señalar que la metodología que caracteriza la Escuela Activa o Nueva, engranó en forma perfecta en el marco de la *praxis* educacional que se aplicó en la misma desde sus inicios, los aspectos de la experimentación, la búsqueda de información que generara motivación hacia nuevos aprendizajes, las prácticas de campo para la aprehensión de la realidad y

para la adquisición de habilidades y destrezas aplicadas en las estrategias didácticas, conforman prácticamente el día a día en la educación agrícola, de manera que esta articulación que ha sido facilitada por la naturaleza del conocimiento que se imparte en esta clase de estudios.

El “Credo Pedagógico” de John Dewey

La concepción pedagógica de Dewey es expuesta en un trabajo publicado a finales del siglo XIX. Esta obra contenía cinco artículos y su formato de presentación parecía una oración, como el credo cristiano, al cual denominó: “Mi Credo Pedagógico” (Dewey, 1897). El enfoque planteado en su esencia filosófica, acerca del respeto a la individualidad, su atención a las ciencias y su receptividad al cambio, armonizaron muy bien con el ambiente norteamericano de la época.

Según Dewey, el desarrollo en el niño o en el joven de sus disposiciones, atributos y actitudes, precondición de una vida continua en sociedad, no se da a través de la comunicación directa de creencias, emociones y conocimiento sino a través del ambiente, que es el medio propicio para suscitar respuestas en el educando, y una de las misiones del ambiente escolar, es eliminar hasta donde sea posible, los obstáculos con el medio exterior.

Los artículos del “Credo” trazan la concepción de Dewey sobre la educación, y la transcripción libre³ que se presenta a continuación, da muestra de ello:

³ Traducida del original por el autor de esta Tesis.

- El Artículo I. ¿Qué es la Educación? Es el encauzamiento de las potencialidades del educando, hacia las demandas que se le generarán como actor social y que lo estimularán a: sentirse, actuar y formar parte de una unidad, más allá de su estricto entorno individual. Las facetas psicológica y la sociológica de la educación no deben subordinarse, una de la otra y menos dejar de considerar alguna de las dos. El aspecto psicológico es el fundamento, ya que es el punto de partida para el proceso educativo. Cuando la capacidad es escasa, el proceso es azaroso y arbitrario. Cuando existe la capacidad, la acción es sinérgica, por lo tanto, la educación debe comenzar con la visión psicológica y traducirse en términos de su relación con el beneficio social.
- El Artículo II. Refiere al “Concepto de Escuela”, señalando que la misma es primariamente una institución de socialización, ya que siendo la educación un proceso social, la escuela es simplemente una forma de vida comunitaria. El propósito de la escuela es profundizar y extender en el educando el sentido de los valores estructurados en su hogar. La falla de la educación actual es la concepción de que la escuela es un sitio donde se da cierta información, donde se deben dictar algunas lecciones, o donde deben crearse ciertos hábitos
- El Artículo III. Refiere al “Sujeto propósito de la educación”, señalando que la actividad social del educando es la base, y que los propósitos educativos se afectan cuando se introducen estudios disciplinarios, porque se apartan de la

actividad humana; e intentar hacerlos el centro del trabajo en sí mismo, es introducir un principio de “dispersión” en lugar del de “concentración”.

- El Artículo IV. Refiere a la “Naturaleza del Método”. Considera Dewey que el método se reduce al orden de desarrollo de las capacidades e interés del educando, lo cual es una ley natural, y por esa razón: Tratar de desarrollar la capacidad de razonamiento y el poder de juzgamiento, sin referenciarlos con la selección y conciliación con los medios en acción, es una de las fallas fundamentales en los métodos presentes; la imagen es el gran instrumento de instrucción, y si buena parte de la energía que se invierte en el presente en la preparación de clases y en la enseñanza, fuese dedicado a “ver” si el educando se está formando imágenes apropiadas, el proceso de enseñanza se facilitaría notablemente, por lo cual, sería más inteligente y rentable dedicar el tiempo al ejercicio de mejorar la capacidad de imaginación del educando y en evaluar que ésta capacidad se vaya adquiriendo, internalizando y creciendo, conjuntamente con las nuevas imágenes de su propia experiencia.
- El Artículo V refiere “La escuela y el progreso social”. La educación es el método para el progreso social y la reforma, pero cualquier reforma educativa basada sólo en leyes y reglamentos es transitoria y vana. La educación es la reguladora del proceso de entrada en la conciencia social. Esta concepción satisface tanto el concepto individualista como el socialista. Satisface el ideal individualista porque reconoce la formación de la personalidad como la única

base genuina del derecho a la vida, y el ideal socialista porque ese derecho a la formación de la personalidad es producto de la influencia de la vida institucional y comunitaria por sobre la individual. Es a través de la educación que la sociedad puede formularse planes, organizar sus medios y recursos y definir sus objetivos y lograr sus metas, una vez que la sociedad reconoce que esta es la vía para su desarrollo. La propia sociedad debe estar alerta y comprender la necesidad de dotar al educador con equipamiento suficiente y apropiado para llevar a cabo su tarea. Ese arte de conformar las capacidades humanas y adaptarlas al servicio social es un logro supremo, para esta vocación se debe ser el mejor de los artistas y no habría capacidad gerencial, destreza o habilidad demasiado grande para esa tarea.

Bajo éstas consideraciones ideológicas consideraron Dewey y sus seguidores, que se promovería un desarrollo social efectivo en Norteamérica, haciéndola una nación democrática de ciudadanos inteligentes y librepensadores.

El Progresivismo en Venezuela

La penetración en Venezuela de las ideas de la Escuela Nueva o Escuela Activa se inicia a partir del año 1932, al amparo de la Sociedad Venezolana de Maestros de Instrucción Primaria (SVMIP), organización que tuvo una gran influencia en nuestro país y contribuyó al desarrollo de un marco conceptual de ideas y actitudes educativas, enmarcadas en la denominada “Escuela Activa”, cuando una

el Dr. Luís Beltrán Prieto Figueroa, en unión de otros educadores venezolanos acogieron este planteamiento filosófico. Este hecho hace necesaria una consideración detallada sobre sus influencias en todo el concepto de educación primaria tanto rural como urbana, y especialmente en la formación de los maestros en las escuelas normales urbanas y rurales, que se inició en nuestro país en 1938 y el cual es uno de los casos expuestos en esta tesis en el Capítulo III.

La influencia de esta filosofía quedó reflejada en la organización escolar venezolana, en un marco de representación de los valores democráticos, como la representatividad, la elección, la reglamentación entre otros, dando como resultado incluso la conceptualización de utilizar los nombres de países en la denominación de los centros educativos, erigiéndose como repúblicas con todo un estamento político-organizacional de los propios estudiantes.

Señala Fernández-Heres (1997), que la referencia más temprana en la pedagogía venezolana con relación a la “Escuela Nueva,” se consigue en el manual de “Apuntaciones Didácticas 1927” del Profesor Alirio Arreaza, elaborado como texto de metodología pedagógica para los maestros de Instrucción Primaria Elemental; y aunque sustenta y refleja las ideas “herbartianas” Arreaza, incluye a manera de ir sembrando el futuro, los fundamentos del “progresivismo”; fundamentos más allá de los cuales no podrá ir , por cuanto:

...este movimiento de la Escuela Nueva que está anclado en los principios de libertad y acción plantado en un ambiente donde la

libertad es asfixiada por el autoritarismo difícilmente prende...
(Fernández-Heres:1997 :35)

Arreaza no pudo sino ilustrar someramente a los maestros y lo que hizo fue transcribir en su manual un capítulo de *Las Escuelas del Mañana* de Dewey, que se denominaba “*Un Experimento sobre la educación considerada como un desarrollo natural.*”

Fue este maestro el iniciador de dichos planteamientos, pasando luego a formar parte de esa legión de pedagogos, que desde la Sociedad Venezolana de Instrucción Primaria divulgaron las novedades didácticas de la Escuela Nueva o Escuela Activa.

Aceptación de la filosofía de la escuela nueva en sus albores

Un ejemplo del enquistamiento educativo recalcitrante en muchos pedagogos venezolanos, aún en los años del florecimiento de la Escuela Nueva en Venezuela, lo podemos extraer de la siguiente cita, proveniente del informe de Gilberto Rosales, Inspector Técnico de la XVI Circunscripción Escolar, Estado Táchira, en el año 1937:

ORDEN, DISCIPLINA Y GOBIERNO DE LAS ESCUELAS

(...) porque el orden y la disciplina es a la educación lo que la corteza al árbol (...) la minoría de los maestros abusa de este concepto, concretándose a organizar una disciplina rigurosa que no consulta la expresión del autodomínio personal dentro de la libertad, sin embargo, no han sufrido mengua, unas veces por motivo a la debilidad de carácter de los maestros y otras, debido al mal entendimiento que se ha tenido de la libertad y de la Democracia en las diversas esferas sociales.

La falta de personalidad del maestro, las nuevas doctrinas políticas que saturan el ambiente, las lecturas mal digeridas y las concepciones pueriles de que se posee sabiduría en materias pedagógicas, son las causas que han creado el doble efecto disciplinario de actualidad, el cual puedo diferenciar así: el primero es la disciplina del “orden

inconveniente”, que practican y hacen practicar los maestros de la vieja escuela, obligando a sus alumnos a vivir clavados sobre los bancos escolares mientras memorizan alguna lección o ejecutan alguna tarea, guardando una disciplina impuesta muchas veces por la amenaza o por el castigo de dolor, con perjuicio de la formación moral del niño, que hipócrita y pasivo no aprenderá a afrontar como hombre libre los problemas de la vida.

Otro defecto disciplinario observado es el de los maestros adeptos a la Escuela Nueva o Activa, que han creído que la disciplina de la escuela consiste en no observar ninguna, tanto de parte de sí mismos como de sus discípulos. Pregonan y conceden a sus alumnos toda la libertad que ellos quieran, se preocupan menos de hacerlos ejercitar de dominio de la voluntad y olvidan que la libertad bien entendida termina donde comienza el derecho de los demás. Esta circunstancia ha dado lugar a trastornos disciplinarios en algunas escuelas, y no ha faltado el caso doloroso de tener que destituir a varios maestros por faltas cometidas contra la disciplina y el buen ejemplo a que están obligados, como forjadores de una juventud que necesita ser bien dirigida para evitarle desgraciados extravíos. (MEN .Memoria y Cuenta1937, Documento 62. p123).

La educación rural y agropecuaria vocacional en Los Estados Unidos de Norteamérica (USA) como referencia hacia Venezuela

Los estudios superiores y en especial los vocacionales y agropecuarios en USA fueron producto de una política de Estado, por ello sus orígenes se remontan a una sucesión de decisiones legislativas: la primera fue la “Morrill Act de 1862” la cual otorgó tierras (land grant) para el desarrollo de institutos de educación superior. Una segunda legislación de importancia fue la “Hatch Act de 1887”, que amplió el uso de los fondos para desarrollar la investigación agropecuaria, estructurándose el sistema de “Estaciones Experimentales”. Posteriormente, fue dictada la “Smith-Lever Act de 1914” dirigida a la difusión de los conocimientos agrícolas. Ya en el siglo XX, en el año 1907, se aprobó la legislación “E. Davis” para el dictado de educación media rural agrícola. En 1911 la legislación “F. Page”, para la fundación

de Estaciones Experimentales, dependientes del Departamento de Agricultura, y por último la legislación “Smith-Hughes” de 1917, considerada de mayor importancia en lo referente a la educación y experimentación agrícola (Steward y Birkenholz, 1991).

Al impulso de estas leyes para la segunda década del siglo XX ya se contaba en USA una completa estructura de educación agropecuaria, que incluía: instituciones de educación media y superior, cursos vocacionales, agrupaciones de agricultores denominadas “institutos”, medios de divulgación escritos, prácticas con productores y ferias agrícolas entre otras.

Una de las corrientes educativas de mayor influencia en la educación rural en USA, la cual dejaría sentir su irradiación a Venezuela fue el Progresivismo y con él la Escuela Nueva.

Influencia del progresivismo en la vida rural norteamericana

Dambom (1979) señala que quizás lo más significativo sucedido en USA, con relación a la educación rural fue una masa crítica que se desarrolló entre los años de 1900 a 1920, conocida como “Movimiento hacia la Ruralidad” (*Country Life Movement*). Acerca de las motivaciones que dieron vida a este movimiento discrepan sus estudiosos, algunos la han calificado de compleja y le asignan hasta un intento nostálgico de preservar la rápida desaparición del pasado rural, otros la han calificado de un intento humanista, que procuraba la búsqueda de reformas que permitieran la estructuración de comunidades rurales socialmente satisfechas.

Este movimiento que se ha constituido en un ambiente de discusión histórica, filosófica, educacional e ideológica muy en boga para los historiadores en la actualidad, obtuvo sus principales motivaciones de las siguientes fuentes, a saber: el entusiasmo por la “nueva educación” (progresivismo/John Dewey) en boga durante ese período; la relevancia que venía adquiriendo la “agricultura científica”; la disminución de la población en el medio rural y las actitudes y aspiraciones de una nueva clase media profesional. Esta clase veía en el uso y aplicación de sus competencias, el logro de una agricultura moderna a través de la capacitación y también para avanzar en sus propias carreras profesionales, por la importancia que adquiriría el avance de los estudios de cuarto nivel y la investigación científica.

Todos los historiadores que han tratado el tema, coinciden en relacionar el movimiento antes señalado con la filosofía del Progresivismo, por el amplio espectro que la propia naturaleza de esta filosofía permitía abarcar.

El “movimiento” buscaba el progreso y reforma de las escuelas rurales en diversas direcciones, entre éstas: la mejora de la infraestructura; la dotación y la capacitación de los maestros; una mayor y profesional supervisión; y una expansión de los currículos tradicionales. Aspectos que en su conjunto estaban sumamente deficitarios en comparación con el medio urbano. En cuanto al currículo, se aspiraba a que se incluyeran asignaturas como música, arte, educación física, estudios de la naturaleza y entrenamiento vocacional.

Fuller (1986) considera que los principios filosóficos progresivistas, sustentaban el acercamiento hacia la problemática rural en su totalidad, abarcando

desde lo natural, lo socioeconómico y lo psicológico hasta temas como: la erosión de los suelos, el éxodo rural, el asentamiento agrícolas, la educación de adultos, el teatro campesino y la desmoralización rural, aunado a una visión de los mismos desde diversas perspectivas ideológicas que variaban desde la nostalgia humanista hasta la tecnocracia.

Se motivó la definición de que el paso fundamental era la realización de reformas en los sistemas primarios de educación rural, con el propósito de lograr “la promoción de la eficiencia en la “Norteamérica rural”, se esperaba asimismo de modo específico crear un sector agrícola que se ajustara eficientemente en la economía y que aportara los requerimientos alimenticios de una creciente sociedad urbana e industrial. Esa demanda de eficiencia para el sector agrícola, se basó en que durante las dos décadas iniciales del siglo XX la demanda por productos agrícolas superó la oferta, ocasionando un aumento en los precios de los alimentos y materias primas, mucho mayor que el de los otros bienes, lo cual contribuyó a que muchos sociólogos señalaran que: “sin comida barata, la ventaja competitiva de la industria norteamericana no se sustentaría, y que el favorable balance comercial desaparecería (Danbom, 1979).

Por lo tanto el enfoque más atractivo para el logro de la eficiencia en el medio rural era pues incluir la educación agrícola y la economía doméstica y sobre estos temas se concentró el esfuerzo del movimiento. Para la época existían 100.800

Escuelas de una sola aula⁴ en los veinte estados del medio oeste, éstas contaban con un solo maestro generalmente poco entrenado, la operación y el plan de estudio era controlado por los propios agricultores del Distrito. Por ello las temáticas que las legislaciones no obligaban a dictar dentro de los planes de estudio no eran necesariamente consideradas por los agricultores y durante muchos años, los currículos se mantuvieron sin variación (solo se incluyó Higiene). Para el inicio del siglo XX estos agricultores fueron confrontados por el *Country Life Movement*, lo cual conllevó en primera instancia a incorporar ciencias de la naturaleza.

Con relación a la capacitación agrícola se esperaba contribuir con la mejora de la “eficiencia” en tres aspectos. Ibídem, Citando a James Wilson en *Annual Report of the Department of Agriculture for the Fiscal Year Ended June 30, 1904* y a Bradford Knapp⁵ en *Annual Report of the Department of Agriculture for the Fiscal Year Ended June 30, 1916*.

Primero, cuando a los niños se les enseña a hacer en la forma apropiada lo que sus padres hacen inadecuadamente en la finca, en la tienda y en el hogar, ellos serán mejores agricultores y tendrán más eficiencia y éxito. Segundo, si los estudiantes aprenden desde un contexto formal y científico la agricultura y la economía doméstica cuando son jóvenes, los efectos sociales serán benéficos, ya que tendrán respeto por la vida rural y presumiblemente estarán más arraigados al campo y enfrentados a los problemas de la ineficiencia. Tercero, los reformadores esperaban también que los frutos serían inmediatos puesto que los padres de los niños conocerían por estos, nuevas técnicas aprendidas en la escuela... (Danbon. 1979. p. 471)

⁴ El equivalente a las escuelas “No Graduadas” en Venezuela.

⁵ Bradford Knapp es considerado el mayor impulsor de los Clubes 4H, para niños en USA

Estos elementos fueron amalgamados en una política estructurada desde el Departamento de Agricultura, cuya piedra fundamental fue el desarrollo de las Estaciones Experimentales y las escuelas “Land Grant” (Bajo otorgamiento de Tierras). El propósito se dirigió a que los niños desde su temprana edad se les enseñará a pensar y a actuar sobre lineamientos acordes con la aplicación de principios científicos: De este modo los descubrimientos estarían en concordancia con aspectos teóricos racionales y aplicaciones prácticas útiles. Y si los estudiantes apreciaban la agricultura como una ciencia donde cada día había nuevos desarrollos, estarían más propensos a incorporar mejoras continuas en sus prácticas agrícolas.

Por lo tanto, la superación de las limitantes que se detectaban en las escuelas rurales, que no estaban respondiendo a lo que debía esperarse de ellas, quedó plasmada en la exposición del *Country Life Movement*, y de esto dejaba constancia en la reunión anual de 1907 de la *The Nacional Education Association*, cuando señalaba que:

‘... las escuelas rurales no se articulaban con las actividades de la vida diaria, no enseñaban lo esencial (...) y es evidente que no satisfacen las necesidades de la gente, aunque ellos mismos no se den cuenta...’ (Fuller, 1986: p. 154)

Influencia educativa Latinoamericana: los casos de México y Cuba en la educación rural venezolana.

La expresión más importante de la influencia de Cuba y México en la educación rural se dio a través de proyectos y programas educativos que dejarían sentir su influencia en el país, como se verá a lo largo de este trabajo, los cuales se

dieron partir del año 1938 con la creación de las escuelas denominadas “Misiones Rurales” y de las “Escuelas Normales Rurales”.

En cuanto a la experiencia mexicana, Sáenz, (1930)⁶ hace un esbozo sobre la evolución que la educación rural presentaba para la época en ese país, influenciada por la ideología implantada por la revolución mexicana, así para 1922 se pensó en escuelas de distinto tipo, que respondiesen a las necesidades de la realidad rural para ese entonces, y se dio inicio a un programa de escuelas rurales, que contemplaba las Misiones Rurales. Estas eran dirigidas por los misioneros. De los misioneros pasaron luego a dejar maestros fijos llamados “monitores”, y las instituciones que se creaban, se les denominaba “casas del pueblo” Para 1924 señala Sáenz que ya había 1.089 planteles, con 1.146 maestros lo cual fue impulsado por 48 misioneros, y la concurrencia escolar era de 65.000 alumnos. Los misioneros se convirtieron posteriormente en “inspectores instructores”, y las “Casas del Pueblo”, comenzaron a denominarse “Escuelas Rurales”. Las estadísticas para finales de 1929, señalan 3.392 escuelas, 4.445 maestros, 120 inspectores supervisores, 170.000 alumnos entre niños y niñas y 50.000 adultos (clases nocturnas). En cuanto a las facilidades de las escuelas, Sáenz señala que más del 60% contaba con campos de cultivo, con extensiones de desde 1/3 ha, hasta de 8 o 10 ha. El anexo más generalizado es “el gallinero”, en 2.000 escuelas, luego en orden de importancia lo siguen la cría de palomas y conejos.

⁶ La Hacienda, Año XXV, Feb. 1930 n° II. Extractos del discurso presentado por el Prof. Moisés Sáenz, publicado en el *Boletín de la Unión Panamericana de Washington*

El concepto manejado de “escuela rural” en México no fue sólo el de producción agrícola sino que se fomentó la industria rural, por lo cual para la época tenían en 1.000 escuelas prácticas establecidas de pequeñas industrias rurales, llegándose incluso a justificar en algunas de ellas la existencia de talleres para la fabricación artesanal de jaulas implementos y equipos, los cuales sirvieron de modelo a seguir en las Misiones Rurales Venezolanas.

Con relación a Cuba, se desarrolló un sistema de educación rural de corte cívico-militar, bajo el régimen del General Fulgencio Batista, que contemplaba todo un programa de educación del campesinado, por lo que se buscó la asesoría de ese régimen habiendo quedado expresada en uno de los sistemas primigenios de educación rural en Venezuela, la denominada Escuela Normal Rural del Mácaro.

CAPÍTULO II
Los intentos por implantar la educación
científica. Siglos XVIII y XIX. Los estudios
agronómicos.

Los esfuerzos por implantar los estudios científicos en las universidades de la colonia

Las matemáticas y otras ramas de la ciencia en la época colonial

En el siglo XVI período anterior al ingreso de la ciencia moderna en el subcontinente americano, en los virreinos de la Nueva España y Perú en la América, se datan estudiosos que incursionaron en las matemáticas y en ciertos casos sus preocupaciones por esta ciencia fueron publicadas⁷. Algunas de estas obras se relacionaron con la minería, actividad que como sabemos constituía interés primordial de la Corona; otras se escribieron motivadas por la Astronomía. Estas acciones se profundizarán en el siglo XVII, centuria en la cual se fundará en 1637 la cátedra de Astrología Matemática en la Real y Pontificia Universidad de México (Trabulse, 1996).

En el siglo XVIII cobra una mayor fuerza la importancia de los estudios matemáticos. Su difusión llegaría a otras provincias americanas de la jurisdicción hispánica, en unas por su localización su extensión tuvo mayor solidez, como el Virreinato de La Plata, donde los viajes de reconocimiento, promovieron el desarrollo de los estudios geográficos, náuticos y astronómicos y con ellos la enseñanza de las matemáticas.

⁷ Ejemplos de estas preocupaciones tempranas son los libros del aritmético Juan Diez y el de Juan Porres Osorio. Diez, vecino de México, publicó en 1526, el libro: *Sumario compendioso de las cuentas de plata y el oro que en los reinos del Pirú son necesarias a los mercaderes y todo género de tratantes. Con algunas reglas tocantes al arithmética, de gran ayuda a las actividades contables*. Y Porres de Osorio hacia el último tercio del mismo XVI, vio impreso su libro *Nuevas proposiciones geométricas* (Trabulse, 1996).

En Venezuela los estudios de las matemáticas y otras ciencias básicas, indispensables para implantar las Ciencias Agrícolas en Venezuela, a pesar de las diversas exposiciones de motivos, que los justificaban plenamente y de su inclusión en varios decretos de Instrucción Pública desde finales del siglo XVIII, no lograron establecerse de modo definitivo sino a finales del siglo XIX. Sus primeros antecedentes se remiten, sin embargo, hacia 1790. En este año se propone la creación de una Cátedra de Matemáticas en la Universidad de Caracas, por el Dr. Agustín De La Torre⁸, Rector de la misma. El 25 de abril, en la exposición de motivos para su creación, recogida en su *Discurso Económico. Amor a las Letras en relación con la Agricultura y Comercio*, De la Torre reflejaba la concepción del carácter utilitario de la ciencia para la sociedad y las personas. De dicha exposición se trasluce una visión ilustrada sobre su relación con las artes, las armas y las actividades económicas, entre ellas una de las actividades considerada más importante en su tiempo: la agricultura. La ciencia era percibida por este Rector como el sustento del progreso de toda sociedad y, como foco de conocimiento, constituía una tarea prioritaria de su fomento y enseñanza:

...Ninguna nación ha hecho progresos de consecuencia por las armas, por las artes, agricultura y comercio *hasta que se ha entregado al indispensable cultivo de la ciencia*, como fuente original y radical fundamento del acierto a que aspiran los hombres para el buen éxito de sus racionales ideas.... (UCV, 1985: 143)

⁸ Universidad Central de Venezuela (1985). La Universidad a fines de la Colonia. Pensamiento Escolástico y Pensamiento Moderno.

De la Torre revela las diferencias en la dotación individual de la inteligencia de los seres humanos y sus implicaciones para el estudio de las ciencias y las artes con fines utilitarios:

...Los ingenios no son regularmente comunes y generales para todas las ciencias, las inclinaciones de los hombres son particulares y adictas a determinadas pretensiones, nacen con cierta disposición proporcionada para ser útiles en la vida civil en este o aquel destino; y desde que les raya la luz de la razón comienzan a descubrir con sus naturales impulsos el objeto a que deben ser dedicados... (UCV, 1985: 144).

Dentro de las ciencias, concibe la matemática como una ciencia fundamental por sus múltiples posibilidades de aplicación instrumental en la sociedad, lo cual las hace llamadas a constituirse en objeto fundamental de estudio. Bajo este criterio, dirige parte importante de su exposición a ilustrar todos los posibles temas de la civilización material, que se relacionan con la necesidad del estudio de las Matemáticas, como forma de valorización. Acota asimismo el error de haberles estimado por desgracia, en algunos tiempos, como ciencias inútiles. Y releva de modo didáctico su papel instrumental, entre otras cosas, en:

- El diseño y fabricación de muebles, prendas, alhajas
- El conocimiento de las dimensiones de las propiedades
- El diseño de los acueductos y canales
- El diseño y construcción de máquinas y barcos
- El diseño de instrumentos, y piezas por parte de los artesanos
- El diseño urbano
- El diseño y construcción de edificios, caminos y fortalezas

- El cálculo preciso del calendario
- La contabilidad financiera

En su discurso eleva a consideración la importancia de la Agricultura, que tiene en las Matemáticas un instrumento imprescindible, puesto que tienen una estrecha relación y las Ciencias Matemáticas son necesarias para su desarrollo como actividad productiva. Su papel en: el diseño y construcción de máquinas agrícolas, la concepción y trazado de sistemas de riego (acequias), la mensura y el deslinde de la tierra, la construcción de vías de comunicación y el aprovechamiento hidráulico (base de la primera revolución industrial) es a su manera de ver una clara muestra de ello. Se aprecia en sus planteamientos, un cuerpo de expresión que sustenta claramente los porque de una formación matemática son deber ineludible de la institución universitaria, y asoma de forma tenue los ámbitos que debería incluir un perfil de formación en ingeniería para el beneficio de la colectividad.

Esta exposición no tuvo eco en las estructuras del claustro universitario, donde prevalecía una educación escolástica reñida con las nuevas enseñanzas basadas en la experimentación y en la medición, ni entre los notables de la Provincia. Años después, en 1794, desempeñando De la Torre la Consultoría Jurídica del Real Consulado, tuvo nuevamente la posibilidad de formalizar sus planteamientos. La respuesta debió esperar unos años más, probablemente por la reciente constitución del Real Consulado (Leal, 1981).

Finalmente, la influyente autoridad de este gran rector determinó que en 1798, se acordara la creación de una Academia, donde se enseñara “Las Matemáticas, La Física y Química aplicadas a la Agricultura y a las Artes”, respondiendo a una solicitud formulada por la Universidad. Esta nueva iniciativa no se concretó por diferencias sobre la administración educativa, el contenido y su orientación, que no llegaron a ser resueltas por las autoridades coloniales ni por la Corona, a cuya instancia se había elevado el problema (Leal, 1981).

Otro conspicuo representante del pensamiento ilustrado en Venezuela fue el Fraile Francisco de Andujar, con inquietudes similares creó una cátedra de Matemáticas en 1798, donde se impartirían las siguientes asignaturas (Leal, 1981):

- 1^{er} Año: Aritmética, Álgebra, Geometría Elemental, Geometría Práctica, Geografía, Elementos de Dibujo Arquitectónico.
- 2^o Año: Trigonometría Plana, Trigonometría Esférica, Cónicas, Principios de Óptica, Gnomónica, Arquitectura Civil.
- 3^{er} Año: Principios de Maquinaria, Hidráulica, Náutica, Logaritmos, Astronomía, Dibujo de Cuerpos.

Señala Leal, analizando este plan de estudios y el proyecto subsiguiente, que:

...Al terminar este ciclo trienal, Andújar pensaba transformar su Academia de Matemáticas en otra de Agricultura, Física o Botánica, para que así surgiera en el país una generación de naturalistas e investigadores que impulsara el comercio y la industria mediante la construcción de máquinas para el hilado del algodón, la refinación del azúcar y la fabricación de salitre y pólvora (...) Como se ve, Andújar no se contentaba con ser un simple lector de Matemáticas, sino que ambicionaba un sistema de educación más moderno donde los discípulos adquirieran una más directa experiencia de la naturaleza. El mismo padre Andújar había recorrido las zonas más

alejadas del país estudiando pacientemente las rocas, las plantas y los medicamentos indígenas. Y hasta había redactado unas “apuntaciones” de sus “descubrimientos útiles y curiosos” que había logrado en Botánica y Mineralogía... (Leal, 1981: 89)

Leal cita textualmente la exposición de motivos del propio Andújar sobre la importancia de la Agricultura y el sustento que la misma debía tener en las Matemáticas y otras ciencias auxiliares, de lo que hoy conocemos como Ciencias Agrícolas:

...La Agricultura –escribía Andújar– no puede tener aumento considerable sin los sólidos conocimientos de la historia natural y física experimental de quien también depende la botánica, la industria y Arte (...) ¿Qué adelantos ni subsistencia tendría en el conocimiento (...) sin las luces de la historia natural, agricultura y física experimental? ¿Qué cálculos sin la aritmética, Geografía y Geometría? (...) Con ellas habrá en la agricultura conocimientos y adelantos... (Leal, 1981: 90).

Confrontó también el religioso, problemas económicos y de disponibilidad de local. Este último problema fue subsanado temporalmente con la colaboración de Simón Bolívar, con la anuencia de su tío y tutor D. Carlos Palacio y Sojo. El joven Bolívar puso a su disposición provisionalmente una pieza de su casa a fin de suplir la carencia de aula. (Instituto Nacional de Cooperación Educativa, INCE, 1972). Sus requerimientos, solicitados en varios memoriales, de ayuda al Consulado para extender las clases a los más desvalidos, no encontraron respuesta positiva, posiblemente por el carácter popular que aspiraba Andújar, el cual no era bien visto por los intereses prevalecientes en el Real Consulado (Pacheco, 2004)

Como resultado de estas prédicas y esfuerzos, hacia 1803 se habían logrado algunos avances en la enseñanza de las ciencias experimentales en la Universidad de

Caracas.⁹ No obstante, los efectos eran muy circunscritos en términos de llevar a cabo cambios técnicos de importancia en la prácticas agronómicas de los agricultores y hacendados (Pacheco, 2004).

Los estudios matemáticos y las Ciencias naturales en los albores de la República

El propósito de enseñar matemática al igual que otras ciencias básicas, auxiliares de las agrícolas, reaparece al inicio de la República: En 1827, al ser derogados los estatutos universitarios coloniales de la Real y Pontificia Universidad de Caracas, bajo la reforma educativa impulsada por el Libertador Simón Bolívar, marcando su cambio de Real y Pontificia a Republicana, se dan las condiciones. El Dr. José María Vargas es designado para adelantar las transformaciones que se perseguían. Producto de su labor se promulgan los Estatutos de 1827, cuyos cambios más relevantes fueron la incorporación de nuevas cátedras y laboratorios, la supresión del latín como lengua oficial de la enseñanza, la eliminación del procedimiento discriminatorio de seleccionar los alumnos por el color de su piel, la reducción de los costos de los estudios universitarios y el establecimiento de un patrimonio económico, que posibilitara el ejercicio cabal de sus funciones

⁹ Un testimonio de un antiguo alumno de la Universidad, da fe de ello:

...“Creo que a 1 ° de mayo de 1803 entre en el curso de Filosofía se leyó la Lógica por Condillac y la Metafísica por ZoKe [...] Dábamos los cuadernos de todo el curso [...] escritos elegantemente por el Dr. Alejandro Echezuría. Como él hizo excelente acopio de libros, tuvimos lugar de estudiar con él entrando en los diferentes ramos de la física y de las matemáticas con instrumentos. En efecto, por una suscripción pecuniaria, compramos globos de geografía y cosmografía y astronomía; telescopio, microscopio, termómetros, barómetros, máquina eléctrica y una pila galvánica, que construimos nosotros mismos. No ignorábamos el manejo de la pantómetra y de la plancheta, grafómetro y teodolito. Ensayamos el plano de Caracas y yo lo dibujé”.... (Limardo, J.1841, en Leal, H.1981:38).

académicas. Entre las nuevas cátedras estaban: las de Matemáticas, la de Química, que incluía la creación de un laboratorio, la de Física Experimental y otra de Botánica o elementos de Historia Natural, pilares de la nueva ciencia. Sin embargo, la realidad desbordó los propósitos reformistas y la creación y funcionamiento de un número importante de ellas, debió esperar años (Leal, L, 1981).

En la cátedra de Matemáticas inicialmente se daban clases de álgebra, geometría, topografía y geometría práctica, aspectos de gran utilidad para encarar la solución de problemas prácticos, relacionados con la agricultura. (Pacheco, 2004).

Para 1830, Vargas reseñaba, como uno de sus logros, la existencia de una matrícula compuesta de más de veinticinco artesanos y cuarenta estudiantes, que seguían estos estudios durante dos años, esta experiencia impulsada por Vargas, dio origen a la Academia de Matemáticas por el Congreso Constituyente de Valencia, que acogiendo sus esfuerzos la creó en 1830, quedando instaurada el 4 de noviembre de 1831, bajo la rectoría de Juan Manuel Cagigal, uno de los científicos más importante de ese entonces. Su orientación tenía carácter utilitario, debiendo ser su conocimiento aplicado al fomento de la agricultura, las artes y el comercio. Y desde sus inicios hasta 1869 desarrolló una importante actividad bajo la dirección y magisterio de Juan Manuel Cagigal y Rafael Acevedo, formando profesionales de la ingeniería civil y militar, con un plan de estudios organizado para cursarse en tres bienios (Leal, 1981).

Primer Bienio: Aritmética, Álgebra, Trigonometría Plana y Esférica y Topografía.

Segundo Bienio: Geometría Analítica, Geometría Descriptiva – con sus aplicaciones a las sombras y a la perspectiva – Arte de las Piedras, Cálculo Diferencial e Integral, Mecánica Analítica – con aplicaciones a las máquinas, a la arquitectura, y otros trabajos civiles – Dibujo Geométrico y Artístico.

Tercer Bienio: Aprendizaje de las artes de la guerra.

Los títulos otorgados fueron: Diploma de Ingeniero al concluir el primer bienio, y Teniente de Ingenieros a los que concluyeran el tercer bienio.

Su labor fue de suma importancia para la agricultura, pues contribuyó a formar los agrimensores que reclamaban los problemas de límites de tierras, de trazado de canales de regadío, de levantamientos perimetrales y los inherentes al otorgamiento de baldíos, al igual que a los ingenieros militares, que iniciaron la construcción técnica de caminos, reportando un beneficio indirecto para la agricultura.

La formación botánica y otros conocimientos de las Ciencias Naturales, estrechamente vinculadas a las Ciencias Agrícolas, a pesar de los esfuerzos hechos por el Dr. José María Vargas y la “Sociedad Económica de Amigos del País”, no pudo lograrse de forma estable hasta 1870 (Pacheco, 2003). Las palabras de Antonio Leocadio Guzmán¹⁰, Secretario de Interior y Justicia, dejan testimonio de los frustrados intentos: en su exposición al Congreso de Venezuela en 1849, expresaba su preocupación y desconcierto por la carencia de cátedras de Ciencias Naturales y de Agricultura, así como de un Jardín Botánico, que contribuyese al conocimiento y

¹⁰ Congreso de la República. 1983, *Pensamiento Político Venezolano del Siglo XX*. II, v 6

propagación de plantas de utilidad económica, de las cuales estaba tan necesitada la agricultura de aquellos años.

...Es inexplicable, señor [...] - que - no haya una clase de botánica en todo el país, ni de física y química aplicadas a la agricultura, ni de agricultura misma, ni de aquella parte de la historia natural relacionada con nuestro territorio y nuestros intereses, ni de veterinaria, ni de ciencia alguna natural de las que están conexas con nuestra temperaturas, territorios y producciones [...] Un jardín botánico - donde - se produzcan bien las plantas de toda la tierra, sería síntoma de cultura, un lugar de estudio práctico, un semillero de adquisiciones y descubrimientos: sería una escuela agraria... (Vallenilla, s/f: 67)

El camino hacia la creación de las carreras técnicas: el positivismo en Venezuela y sus primeras contribuciones al acervo del conocimiento agronómico

La filosofía positivista: su ingreso en los centros académicos

Desde la segunda mitad del siglo XIX, hace irrupción en Europa, una nueva corriente del pensamiento, articulándose en un cuerpo doctrinario que recibirá como nombre: el Positivismo. Los representantes más conspicuos fueron de origen francés, inglés y alemán, y entre ellos: Comte, Spencer y Spengler. Sus proposiciones constituyen un hito en el quehacer intelectual y van a hacer sentir su influencia en las diversas esferas del conocimiento y del pensamiento durante un largo período de tiempo; ellas expresan en algunos de sus planteamientos fundamentales la transposición de la propuesta darwiniana de la evolución general a la social.

Una sinopsis del pensamiento de Comte deja ver la influencia que tendrían sus ideas en Ibero América, pues para él las sociedades en su evolución discurrían por diferentes estadios que asimilaba por analogía biológica a las fases del desarrollo del ser humano; estos estados eran el teológico, el metafísico y el positivo: los dos primeros se correspondían con la infancia y la adolescencia de la humanidad (Comte, 1996). En ellos los fenómenos tenían explicaciones sobrenaturales o eran endosados a entidades no corpóreas, personificadas, como el espíritu y el alma. El estado positivo al contrario, era la renuncia “a estas explicaciones vagas y arbitrarias propias de la filosofía inicial”, y la circunscripción de estos esfuerzos al dominio de la verdadera observación. La concreción social de este espíritu, exigía: “estabilidad y actividad, orden y progreso.” El orden y el progreso en Comte eran dos necesidades que se exigían mutuamente: el primero como condición fundamental para alcanzar el segundo, y recíprocamente el progreso como el fin del orden.

Spencer (1968) asimila el crecimiento de las sociedades al crecimiento de los cuerpos vivos: en los conjuntos orgánicos su crecimiento conduce a un aumento de la estructura y de su diferenciación, expresada en una complejidad de sus funciones: de la homogeneidad se transita a la heterogeneidad, a lo complejo. De igual modo sucede con lo social: las unidades más simples y organizaciones más elementales y primitivas, anota él, como los esquimales de América del Norte o los indios del bosque de América del Sur, o los bosquimanos de Australia, al ser poco numerosos y errantes tienen una baja diferenciación social, el control de las individualidades aquí ocurre por la astucia, la experticia o la fuerza representada en algunos de sus

miembros. Para Spencer los grupos que no tienen cabeza o unidad de mando no tienen cohesión y se disgregan. La jefatura natural o sobrenatural constituye un grado de diferenciación social, el más elemental. La unión de los grupos sociales primarios producida por el aumento de la masa y su organización en grupos de mayor complejidad implican una mayor diferenciación y la necesaria aparición de partes reguladoras y operadoras en la sociedad. El desarrollo de las sociedades y la conformación de las naciones civilizadas, de acentuada heterogeneidad y diferenciación social conlleva la aparición necesaria de una presión a la cohesión, a la integración y al surgimiento de instituciones diferenciadas y de mayor precisión, que aseguran la fórmula de la evolución (Spencer, 1968)

Spengler (1944) por su parte, ve el curso de la historia como determinado al igual que la evolución del cuerpo humano, a través de sus diferentes estadios: la infancia, la madurez y la ancianidad. Las culturas en su concepción son organismos y cómo ellos evolucionan: tienen un génesis y un fin. En él está presente la idea de la ciclicidad en el curso de las sociedades:

Toda cultura, toda época primitiva, todo florecimiento, toda decadencia, y cada una de sus fases y períodos necesarios, posee una duración fija y cada una de sus fases y períodos, posee una duración fija, siempre la misma y que siempre se repite con la insistencia de un símbolo. (Spengler, 1944: 31).

Los teóricos de esta corriente comparten la idea del conocimiento racional como la base del conocimiento científico y la ciencia como el instrumento del progreso de la sociedad. La ciencia con el positivismo se erigirá en una suerte de

nueva deidad. Estos postulados llegan a América Latina hacia el último tercio de la centuria decimonónica donde son acogidos por destacados intelectuales, que encuentran en este cuerpo doctrinario una explicación al curso de las sociedades americanas.

Fernández-Heres (1989), sitúa la llegada del positivismo a Venezuela con el científico alemán Adolfo Ernst en el año de 1861. Con él se hizo notoria su influencia, y con la inculcación de esta filosofía en numerosos estudiantes y profesores de la Universidad Central de Venezuela se abrió el camino para la creación de carreras científicas y técnicas. La corriente positivista significó un avance muy importante en el tránsito hacia nuevas proposiciones filosóficas: el paso del escolasticismo hacia la ilustración, siguió el de ésta hacia el positivismo. Diversos autores coinciden en que el primer avance pudo gestarse en la Universidad, en algún período determinado situado hacia de finales del siglo XVIII, lo cual ha sido corroborado en algunos estudios realizados sobre tesis universitarias presentadas desde finales del siglo XVIII hasta principios del siglo XIX, donde se ha podido apreciar una híbrida mezcolanza de escolasticismo medieval, racionalismo y empirismo naciente.

La implantación de las propuestas positivistas enfrentaron restricciones: las estructuras universitarias carecían en muchos casos del presupuesto y de la intención y capacidad de organización requerida para llevar a cabo la creación de nuevas carreras, aun cuando se necesitase una respuesta inminente ante una determinada realidad socioeconómica o necesidad de conocimiento.

El viraje ilustrativo con inicios positivistas que comienza a darse en nuestra Universidad, a juicio del autor antes citado, podemos apreciarlo en los planteamientos del Dr. Alejandro Ibarra desde su Cátedra sobre la Filosofía y Física Experimental.

...Un cambio tan notable en la especulación y en su método, no sólo dan un carácter particular a la filosofía moderna, deslindándola completamente de la antigua, sino que revela también la intervención de algunas causas extraordinarias que contribuyeron a él. En efecto, los grandes progresos de las Matemáticas, de la Astronomía, de la Física, auxiliada por cálculo y las patentes relaciones de estas ciencias con la Filosofía fueron las causas inductivas para que el método dogmático lo sustituya el analítico, con que tanto han progresado aquellas ciencias, y para que la Filosofía se constituyese sobre bases más firmes que las que hasta entonces formaban su fundamento... (Fernández-Heres, 1989: 14)

Adolfo Ernst, con su dedicación laboriosa al quehacer científico, tuvo gran influencia sobre el doctor Rafael Villavicencio y otros ilustrados venezolanos que contribuyeron a la conformación progresiva de una masa crítica para la implantación del Positivismo en nuestro país. Para 1865, ya Villavicencio se enmarca en el concepto de la evolución, aunque no produce una ruptura con el espiritualismo católico (Fernández-Heres, 1989).

Obviamente, que el comienzo sistemático de los estudios de la naturaleza, la consolidación de los estudios de matemática, la implantación de la Filosofía Positivista, y el avance de las ciencias y técnicas en el mundo, ejercieron una gran influencia sobre los estudios universitarios, y entre las nuevas opciones educativas aparecieron las inherentes a los estudios agropecuarios.

La educación formal universitaria y los primeros esfuerzos para la inclusión del conocimiento agropecuario: la influencia positivista

El punto de partida del estudio formal de las carreras científicas y técnicas en nuestro país tuvo como soporte la filosofía positivista, que como se acotó, comenzó su avance en la comunidad académica y estudiantil de la Universidad Central de Venezuela. La nueva forma de abordar los estudios filosóficos y el quehacer científico bajo la influencia de Ernst y sus pares universitarios fue un hito en el camino hacia la creación de estas opciones (Fernández Heres, 1989).

Inscrito en este contexto, el Presidente de la República General Antonio Guzmán Blanco, el 11 de Julio de 1874, decretó la creación en la Universidad Central de un curso de Historia Natural, y constituyó la Cátedra de Historia Natural en la Universidad Central de Caracas, que regentó Ernst al ganar su concurso de oposición¹¹. Su duración era de tres años: el primero comprendía Botánica Descriptiva, y Sistemática y Fisiología Vegetal; el segundo, Zoología y el tercero, Mineralogía y Geología. Al mismo podrían concurrir los alumnos de todas las Facultades de la Universidad y los particulares que lo desearan, pero era obligatorio para los aspirantes a optar los grados de farmacéutico, ingeniero, licenciado en medicina y doctor en ciencias (Leal, 1981).

¹¹ Universidad Central de Venezuela, Archivo Histórico, *Provisiones y oposiciones a varias cátedras 1869-1874*, v 2, t 3, N° 505, en: Texera, Y. 1994: 145

Este curso constituyó además un hito en la estrategia de enseñanza-aprendizaje, en el mismo decreto se establecía la obligatoriedad de que el catedrático de Historia Natural y los alumnos realizaran excursiones los días feriados, con el objeto de enseñarles la práctica de observar y de formar colecciones.

La enseñanza agrícola fue contemplada con la creación de la Cátedra de Agricultura y Zootecnia, establecida por Decreto de 27 de enero de 1876, para cuya responsabilidad se designó provisionalmente al doctor Ángel Álamo (Leal, 1981). La recién instituida Cátedra organizó el curso programado para una duración de dos años, durante los cuales se leerían de forma alternativa dos días de cada semana “las materias de Agricultura y Zootecnia por el mismo catedrático” (Recopilación de Leyes y Decretos de Venezuela, VII: 277). Este curso aún se dictaba para 1893, y lo seguían 12 alumnos (Pacheco, 2003).

La constitución de esta Cátedra era una emulación a acciones puestas en práctica en Gran Bretaña – Edimburgo (1790) y Oxford (1796) – con resultados muy favorables al impulso de la agricultura y ganadería (Pacheco, 2004).

El 12 de marzo de 1884, asistimos a una nueva acción vinculada a la educación técnica: se trataba esta vez de la creación de la Escuela Politécnica, que fue reorganizada el 18 de septiembre de 1893, estableciéndose tres especialidades: Comercio, Matemáticas y Agricultura. Ésta última comprendía los cursos de Agricultura, Botánica y Zoología, Zootecnia y Química aplicada a las industrias, su duración era de dos años y la matrícula de partida fue de diez alumnos (Ministerio de Instrucción Pública, Memoria y Cuenta. 1894, II: 240, en Pacheco, 2002).

En 1893, el General Joaquín Crespo, Presidente de la República, mediante los Decretos del 7 de febrero y 29 de julio de ese año, instituía los estudios agronómicos y veterinarios en el país. Su establecimiento atendía a la necesidad de estimular la producción agraria – fuente principal de la riqueza pública – y darle soporte mediante la creación de estudios conducentes a la mejora del cultivo de los campos y el incremento de sus rendimientos, la aclimatación de nuevos cultivos y animales, el fomento de los bosques y su administración racional y la obtención de alimentos de calidad, evitando las adulteraciones perjudiciales al productor y al consumidor. Dichos estudios serían regidos por las mismas leyes que los estudios mayores, comprendiendo aspectos teóricos y prácticos, en los tres años de duración de la carrera.

Según Pacheco-Troconis¹² (2003), los estudios agronómicos se dividían en teóricos y prácticos y su duración abarcaba tres años. Los estudios teóricos comprenderían las siguientes asignaturas:

Matemática Elemental, Aritmética, Álgebra, Geometría, Trigonometría y Topografía, Dibujo Lineal y Natural, Física General, Química General, Elementos de Historia Natural, Economía Rural y Veterinaria

Los diplomados en estos estudios podían ser de tres categorías: acorde a los requisitos que hubiesen cumplido:

Agrónomos de Primera clase:

Requisitos, haber sido aprobado en:

¹² Recopilación de Leyes y Decretos de Venezuela, t I, 1942.

1° Exámenes parciales e individuales de cada una de las materias fijadas en el artículo

2°

2° Exámenes prácticos, tanto en la Granja - Escuela, como en el Laboratorio

3° Un examen general que abarque todas las materias de enseñanza, así teóricas como prácticas, acompañadas de pruebas escritas.

Agrónomos de Segunda Clase

Requisitos, haber sido aprobado en:

Los exámenes de las materias correspondientes a la enseñanza de los dos primeros años de estudio.

Agrónomos de Tercera Clase

Requisitos, haber sido aprobado en:

Los exámenes de las materias de primer año.

Para su organización y funcionamiento se creaba el Instituto Agronómico, que incluía una escuela granja y laboratorio. La enseñanza práctica de laboratorio se ejecutaría en el Laboratorio de Química Industrial de la Universidad Central de Venezuela, ya establecido. Puesto que algunas de las asignaturas contempladas en el programa de estudios existían en la Universidad Central de Venezuela, los aspirantes a agrónomos para los efectos de matrícula, debían someterse a las normativas y requisitos de la Universidad.

La concreción de este proyecto se truncó por la inestabilidad política de esos años, en los que el país se vio sometido a distintas insurrecciones militares.

En lo relativo a los estudios de Veterinaria, el Código de Instrucción Pública de 1893 establecía que la Escuela de Veterinaria funcionaría anexa a la Facultad de Medicina (Aguilera, 1994).

El 12 de febrero de 1895, por decreto ejecutivo del General Joaquín Crespo, fue creada la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Caracas, que se organizaría acorde al “Plan de Estudios de Ingeniería” (Cuadro 1), sometido a su consideración por el Colegio de Ingenieros de Venezuela, el 21 de septiembre de 1893 (Leal, 1981).

El perfil del Plan contemplaba las siguientes materias y responsables docentes

Cuadro 1. Asignaturas y profesores responsables en la Escuela de Ingeniería Año de 1895.

Asignatura	Profesor
Álgebra Superior y Analítica	Luís Ugueto
Geometría Descriptiva, Perspectiva, Sombras y Estereotomía	Eduardo Calcaño Sánchez
Química General y Analítica	A. P. Mora
Zoología y Botánica	E. Delgado Palacios
Mecánica Práctica y Estática Gráfica	Armando Blanco
Práctica de Levantamientos Militares, Práctica de Ingeniería	Juan Salustiano García
Dibujo	Gerónimo Martínez
Física Matemática y Experimental	Agustín Aveledo
Mecánica Aplicada	Felipe Aguerrevere
Economía Política y Legislación relativa a la Construcción	Federico Urbano
Agronomía, Alimentación de Animales y Vegetales	Juan Salustiano García

Fuente: Leal: 1981, 197

Como se observa, el Plan de Estudios incluía conocimientos para la formación de un Ingeniero Civil, pero también asignaturas de naturaleza agronómica (Cuadro 1).

La Escuela contemplaba cuatro carreras, una de ellas era Agronomía, cuyos estudios durarían cuatro años, y preveía en su dotación física un campo de experimentos para la enseñanza agrícola y forestal. La carrera de Agronomía no llegó a organizarse, y entre las once cátedras o asignaturas de la escuela de Ingeniería fueron instituidas las asignaturas: Zoología y Botánica, y Agronomía, Alimentación de Animales y Vegetales (Leal, 1981).

Se desprende del mismo cuadro anterior, que el profesor Juan Salustiano García impartía tanto las asignaturas de Prácticas Militares y de Prácticas de Ingeniería como las Ciencias Agrícolas antes señaladas, por lo que podría deducirse que muchas de esas Prácticas de Ingeniería, debieron haber estado relacionadas con el diseño y construcción de instalaciones para el alojamiento y la cría de animales, lo cual se corresponde con una época y un país eminentemente rural y agropecuario, y el equipo militar de importancia era el caballo, por lo que las obras de infraestructura debían tener mucha relación con el alojamiento animal, la producción agropecuaria y el urbanismo incipiente.

Es importante acotar que este Plan de Estudios podría considerarse como un ejemplo del arranque común de la Ingeniería Civil y la Ingeniería Agronómica en Venezuela.

Las primeras décadas del s XX y los esfuerzos por establecer la educación agrícola

El gobierno del General Cipriano Castro y los estudios técnicos

A inicios del siglo XX encontramos una iniciativa particular para establecer la carrera agronómica en el país. Su promotor fue el Ingeniero Agrónomo Enrique Defendente Luppi, de ascendencia italiana, quien en 1898 expuso al Gobierno un proyecto de creación de un Instituto Agronómico, que no pudo concretarse sino hasta 1900, por las turbulencias políticas (Pacheco, 2004). Este Instituto recibió el visto bueno del Ejecutivo para “leer” las materias correspondientes a estos estudios, y el compromiso de apoyo económico (Recopilación de Leyes y Decretos de Venezuela, 1903, XXIII: 258). De este modo, en la resolución N° 8071 de 11 de octubre de 1900 fue establecido, aun cuando de forma escueta, el procedimiento docente:

1) Autorizar al mencionado Instituto para leer los cursos indicados -acorde- a las prescripciones del Código de Instrucción Pública.

2) Para optar al grado de Ingeniero Agrónomo, los alumnos del Instituto mencionado deberán ocurrir a la Escuela de Ingeniería con sus matrículas y certificaciones respectivas.

Al doctor. H. D. Luppi se le designó, igualmente, en 1902, para desempeñarse como profesor de Ciencias Agrarias de la Universidad Central, “especialmente de las clases de Agricultura y Economía Rural” (Pacheco, 2004).

El Gobierno le apoyó con un conjunto de materiales docentes¹³ y facilitó para su funcionamiento una casa en Caracas, edificación que aún cuando no era adecuada, le permitía un alivio en el pago de alquileres, hasta tanto se le dotase de uno más funcional (Pacheco, 2004).

El Instituto desempeñó una labor loable en aquella Venezuela, de escasos recursos, donde la importancia de la Agronomía como ciencia todavía no era comprendida a cabalidad por la sociedad, haciendo más ardua esta tarea. Superando esas circunstancias, el Instituto impartió conocimientos de utilidad y conformó una pequeña biblioteca científica para el estudio de las Ciencias Agrícolas, cuyos servicios no se restringieron sólo a sus estudiantes. El Instituto desapareció años más tarde, cuando su promotor decidió irse del país. (Marín, 1938).

Otras medidas de inicios del siglo XX, fueron el decreto de creación del “Código de Instrucción Pública”, del 18 de abril de 1904, que contemplaba las Escuelas de Agronomía y la de Veterinaria y Zootecnia, y el establecimiento dentro de las primeras, Escuelas Prácticas de Agricultura para la instrucción media y el Instituto Agronómico de Caracas para la enseñanza superior, donde se formarían Ingenieros Agrónomos. Este instrumento legal no pudo concretar sus postulados organizativos en el campo agropecuario (Instituto Nacional de Cooperación Educativa, INCE, 1972).

¹³ La colección estaba integrada por un número de láminas, no precisado, para los estudios de Botánica y Silvicultura, once láminas para el estudio de la Anatomía y Fisiología Animal, dos láminas para los de Higiene Rural, y veintidós para Texiología (sic) Rural. (Fernández, 1981: 788)

Otro intento hacia el desarrollo de los estudios agropecuarios se dio el 23 de mayo de 1906, con la creación del Consejo para los Estudios de las Industrias Agraria y Pecuaria, con el fin de seguir los progresos de las Ciencias Agrícolas y Pecuarias en los países donde éstas hubiesen alcanzado un grado de perfeccionamiento e incorporar estos progresos a la nación. Entre sus ocupaciones estarían los estudios agronómicos de las regiones y el establecimiento de la enseñanza de las Ciencias Agrícolas, regentadas por profesores capaces y apoyados en granjas de experimentación y ensayos prácticos, donde una vez más, estos propósitos perseguidos no se pudieron llevar adelante, principalmente debido a que para el año de 1905, el perfil económico y social del país se caracterizaba por un marcado atraso, al punto de que un comentario de Augusto Ramos, un técnico cafetero brasileño que visitó al país en ese año, lo consideró “digno de un mejor destino” (Astorga, 2003).

Los indicadores de bienestar social para 1900, estimados por Astorga en términos comparativos con América Latina, confirman cuantitativamente la opinión del visitante extranjero, así: el PIB *per cápita* fue de 106 dólares anuales, la esperanza de vida se situó en los 28 años, la alfabetización era del orden del 28%, la urbanización del 10%, el crecimiento poblacional del 1.0%, la concentración de exportaciones del 47% y la capacidad importadora se situó en los 14 dólares *per cápita*. En comparación con Latinoamérica, como promedio, arrojó el siguiente desempeño: PIB *per capita*: 0,57, se situó 43% por debajo de la media; esperanza de vida al nacer: 0,97, valor inferior al promedio regional; alfabetización 0,79, es decir

el 79% del promedio de la región; crecimiento poblacional: 0,53, es decir un crecimiento inferior en 47% al promedio regional, la concentración de las exportaciones: 0,94, lo cual indica que era ligeramente inferior -6%- a la media de Latinoamérica, y la capacidad de importación era de 0,61, es decir 61% de la regional. Estos valores son indicativos del nivel relativo de atraso del país, ya que todos se situaban por debajo de la media de la región, guardando semejanza con el desempeño de cualquier país centroamericano.¹⁴

La retórica y el desorden administrativo que caracterizó el gobierno del general Cipriano Castro, aunado a la dirección de ingentes recursos hacia fines militares incidieron decisivamente en ello (Freites, 1996).

El General Juan Vicente Gómez y la empresa de creación de la educación agrícola superior

Los planes para impulsar la educación agrícola cobrarían forma décadas después, al obtenerse una estabilidad política firme mediante el sometimiento de los caudillos regionales por la vía de la conformación de un ejército nacional, e impulsarse el desarrollo de las Ciencias Agrícolas. Este último cometido empieza a plasmarse bajo la administración del General Juan Vicente Gómez, comenzando su

¹⁴ Los criterios manejados por Astorga, son: las cifras bases constituyen un promedio de tres años. El PIB *per cápita* se calculó en dólares a precios de 1970, ajustados por la paridad del poder adquisitivo. El valor regional para el PIB *per cápita*, la esperanza de vida y la tasa de analfabetismo, fue estimado con base a la media de cinco países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México). La tasa de urbanización se midió como el porcentaje de habitantes en centros urbanos de más de 20.000 habitantes. La capacidad importadora fue medida como el volumen *per cápita* de importaciones en dólares a precios de 1970. El índice de concentración de las exportaciones mide el peso de los dos principales bienes de exportación. (Astorga, 2003: 626)

mandato; entonces renace la preocupación por dinamizar la agricultura nacional, seriamente deprimida. En la administración gomecista, vuelve a colación el tema de desarrollar las actividades agropecuarias y la importancia estratégica de la cooperación internacional. Esta posición quedó reflejada en la entrevista concedida por el recién posesionado Presidente de la República, General Juan Vicente Gómez, a un corresponsal de *Le Journal*, un diario francés, el 24 de abril de 1909, cuando entre otras ideas entrevió el propósito de trazar una suerte de proyecto de cooperación internacional entre Venezuela y varios países europeos, en el cual la participación de las actividades económicas primarias centradas en la agricultura era considerada neurálgica para el desarrollo (Ruiz, 1997). La idea central era inventariar los recursos naturales para atraer los capitales y el personal extranjero requeridos para intensificar la producción y acometer proyectos de desarrollo. La opinión del mandatario trasluce los planteamientos de los más destacados intelectuales positivistas, que comenzaban a hacer causa común con el Gobierno. Esta segunda generación de positivistas encuentra en las proposiciones de los teóricos europeos la respuesta que, a su juicio, demandaba la sociedad venezolana en ese momento histórico.

Con esta percepción se emprendieron gestiones ante los gobiernos europeos para crear una Comisión Exploradora que aprovechando los recursos técnicos de Europa y USA estudiara “las posibilidades de ofrecer a la industria europea la explotación de este suelo” (Comunicación del Ministro de Fomento al Ministro de Relaciones Exteriores, Caracas, marzo 29, 1909, en MF, Memoria y Cuenta. 1909, t I: VI).

Los alcances de la participación se expresaron en los siguientes términos:

..A Italia podría pedírsele la designación de un ingeniero agrónomo, que además de lo relacionado con su ramo informe también respecto a las regiones más propicias a la inmigración europea; a Alemania un silvicultor competente en el aprovechamiento de la riqueza forestal de esta zona; a Francia un geólogo; a Bélgica un perito en asuntos de cría y sus industrias anexas; a Holanda quien estudie la implantación de granjas modelo; a la Gran Bretaña un mineralogista; a España un piscicultor y experto en pesquerías; y a los Estados Unidos un técnico en materia de canalización e irrigación... (Ministerio de Fomento, Memoria y Cuenta. 1909, t I: VI).

A estos técnicos se les incorporarían los venezolanos más capaces y con mejor formación científica, quienes acompañarían a estos comisionados para cooperar en estos estudios y adquirir los conocimientos en estos ramos (Pacheco, 2004). Los gastos ocasionados en estas exploraciones correrían a cargo del Ejecutivo venezolano. La canalización jurídica de estas gestiones se hizo a través del artículo 14 del Decreto Ejecutivo de 1910 que estableció la realización de un estudio científico y técnico de las riquezas naturales, el cual culminó en la elaboración del mapa físico y político que llevaron a cabo las comisiones exploradoras, con importante participación de los ingenieros venezolanos (Freites, 1992). De modo simultáneo se iniciaron las gestiones para traer expertos a trabajar en el país.

Este era el camino que visualizaban los positivistas venezolanos: el de la ciencia y de la técnica, más no se podría avanzar hacia el norte del progreso, mientras no se garantizase el orden, condición indispensable, y este orden lo representaba el jefe natural, cuya posición había sido lograda en una suerte de “selección natural” entre las huestes del caudillaje. Su mano fuerte era la garantía hacia la presión que

requería la cohesión y la integración para la existencia de instituciones de mayor complejidad. Para los pensadores positivistas venezolanos, entre ellos Vallenilla Lanz, la autocracia, personificada por Gómez, era una etapa que debía vivir la sociedad venezolana que atravesaba aún un estadio de barbarie, para lograr su evolución a un estadio superior, el estadio de madurez. Sólo el orden social condición indispensable para el progreso lo permitiría, y en una sociedad como la venezolana con tendencia a la disgregación por el caudillaje, era menester su contención mediante el caudillo hegemónico, y sólo a través de su sometimiento, se alcanzaría el estadio de la madurez social que caracterizaba a las civilizaciones avanzadas (Vallenilla-Lanz, s/f).

El segundo paso hacia la construcción de una nación civilizada, era el dominio del medio agreste e indómito a través de su transformación física con situaciones climáticas y geográficas adversas que era necesario transmutar, para ello era indispensable la construcción infraestructuras y el recurso de trabajo calificado, lo que se lograría a través de una corriente inmigratoria favorable, capaz de adoptar el suelo venezolano como suyo y mezclarse racialmente¹⁵. Alcanzar estas

¹⁵ Al respecto son asaz ilustrativas las palabras de los principales ideólogos: Vallenilla-Lanz (s/ f: 375-376), acotaba en esta dirección:

“Nuestra regeneración se hace con carreteras, con pozos artesianos, con la conservación y fomento de los bosques, con la selección de la cría, con la protección de las industrias, con la lucha científica contra las epidemias y las epizootias”...

En la misma tónica iban las palabras de Gil Fortoul (1910:123) en “El pensamiento Político venezolano del siglo XX. Los pensadores positivistas y el Gomecismo 1983.

transformaciones pasaba por el apoyo de capitales y recursos humanos de origen exógeno, pues el país adolecía de ellos, de aquí las diligencias para la cooperación internacional (Pacheco, 2004).

Un resultado concreto de estas diligencias fue el respaldo del Estado Belga, que facilitó la venida al país del Ingeniero Agrónomo Fernand Miesse, profesor de agricultura, con el fin de crear un Instituto Agronómico donde operaría una granja experimental y una escuela para la enseñanza agrícola. No se logró el establecimiento de este instituto, pero bajo su coordinación y planificación se estableció el primer hito en la implantación de las Ciencias Agrícolas en Venezuela, con la fundación de la Estación Central de Semillas,¹⁶ la primera institución agronómica en el siglo XX, la cual conjuntamente con otros recorridos de importancia dirigidos a la modernización agrícola, como: la Estación Agronómica de Carabobo, 1913; la Estación de Agricultura y Silvicultura, Caracas, 1917; la Estación de Inmigración y Colonización de San Jacinto, Maracay, 1930; el Laboratorio Químico Biológico, 1934, y las Estaciones de Demostración y

...Aquí vivimos dos escasos millones y medio al más en un territorio de millón y medio de kilómetros, con apenas medios primitivos de comunicación interior. Nuestra parca subsistencia la sacamos de la agricultura y de la cría y de alguna explotación de minas y bosques ¿Qué nos falta? Gente para fomentar la agricultura y la cría, para cubrir el desierto con sementeras que hagan horizonte y darle vida con innúmeros rebaños a la soledad de nuestros llanos; gente y capitales para explotar tanta riqueza abandonada; gente y capitales para abrir caminos, canalizar ríos, arrastrar y pulir madera, crear industrias, fundar ciudades; gente y capitales para tener todo lo que civiliza, engrandece y hace fuertes a los pueblos. De lo que depende también en cierto modo hasta la riqueza nacional...

¹⁶ La Estación Central de Semillas creada en 1910 condujo la importación de plantas y semillas de relevancia económica para los ensayos experimentales, su aclimatación y propagación. Igualmente difundió un número gratuito de plantas mejoradoras entre los productores, en su mayoría importantes propietarios agrícolas. (Szinetar, 1991 en Pacheco, 2007)

Experimentación de Mérida y Táchira, Café y la de Miranda, Cacao, en 1935, que aunque fueron fragmentarios y modestos, no hay duda de que resultaron indispensables para los esfuerzos de educación agrícola, alcanzados en la década de los treinta (Pacheco, 2004).

Solicitud de la venida de Henri Pittier ante el Departamento de Agricultura de USA.

Al inicio de la administración de Juan Vicente Gómez, al igual que con la experimentación agrícola, se intenta establecer la educación agrícola. Para ello el Ejecutivo inició un conjunto de diligencias, que comprendieron una misión a los Estados Unidos del Ministro de Instrucción Pública para ese entonces José Gil Fortoul, con el propósito de visitar institutos agropecuarios, contactar personal del Departamento de Agricultura de USA (USDA), y también conocer la disponibilidad de equipos y maquinarias agrícolas, con el propósito de iniciar formalmente estudios en el ámbito agropecuario en Venezuela, esta iniciativa se relata en el Capítulo III.

La Educación Superior Ingenieril en el Reglamento de Instrucción Pública 1914

La enseñanza agronómica fue considerada de nuevo, esta vez en el Reglamento de Instrucción Pública del año 1914, que contempló las carreras de Agrimensor, Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero de Minas e Ingeniero Agrónomo, englobándola en el área denominada de las “Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, por lo que el desarrollo de la carrera agronómica, se concebía ahora desde la Universidad. Este proyecto en el pensamiento de los diseñadores le confirió suma

importancia al ámbito de la ingeniería en la agronomía, al punto de que la formación de ingeniería predominó en el diseño curricular propuesto en los estudios de Ingeniería Agronómica, lo cual pudo haber estado influido por el Plan de Estudios de La Escuela de Ingeniería de 1895.

La educación de las ingenierías se englobó en el la denominada área de las “Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales”, lo que exigía para la obtención del título correspondiente, cursar o presentar pruebas para la obtención del certificado de suficiencia o competencia.

El decreto firmado por Victorino Márquez Bustillo, presidente provisional de la república, contemplaba para el otorgamiento de los certificados lo siguiente:

CAPÍTULO PRIMERO SECCIÓN ÚNICA

De los certificados en general

Artículo 1°. Corresponde al Consejo Nacional de Instrucción expedir los Certificados de Suficiencia en todos los ramos de la Instrucción, en virtud de la atribución 10ª del Decreto Reglamentario de 28 de Diciembre de 1914.

Artículo 2°. Los certificados de Suficiencia se otorgarán con vista de los documentos que comprueben que el aspirante ha sido aprobado en todos los exámenes indispensables, y que ha adquirido la suficiente práctica en los casos en que ésta se exija legalmente

Artículo 3°. El aspirante a un Certificado, dirigirá al Consejo Nacional de Instrucción, la solicitud del caso, acompañada de los comprobantes indispensables (...)

Artículo 4°. Los Certificados de Suficiencia se expedirán: el nombre, apellido, ciudad y lugar de nacimiento del agraciado, el día del examen, integral correspondiente, la calificación obtenida en él, la fecha del otorgamiento y los folios del Registro bajo los cuales haya sido inscrito.” (MIP, Memoria y Cuenta. 1914. Doc. 35: p.81)

El Plan de Estudios estaba conformado por un “ciclo básico” basado en la denominación de “grupo de asignaturas”, algunas comunes para varias carreras y otras específicas para la propia carrera que se estuviera cursando o aspirando a certificarse. A continuación se presenta el conjunto de asignaturas básicas y algunas específicas contempladas para las carreras de Agrimensor, Arquitecto e Ingeniero Civil denominadas “1^{er} Grupo”:

SECCIÓN QUINTA

De las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales

Artículo 30. En este ramo se concederán los Certificados correspondientes a los títulos de: Agrimensor, Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero de Minas e Ingeniero Agrónomo.

Artículo 31. Las materias y trabajos prácticos son:

1º Para el Agrimensor:

Materias:

- 1 Elementos de Álgebra Superior.
- 2 Elementos de Geometría Descriptiva.
- 3 Trigonometría Esférica.
- 4 Topografía.
- 5 Derecho Civil referente a deslindes, servidumbres, etc.
- 6 Dibujo lineal y Topográfico.

2º Para el Arquitecto:

Materias: Primer grupo:

- 1 Elementos de Álgebra superior.
- 2 Elementos de Geometría analítica.
- 3 Elementos de cálculo infinitesimal.
- 4 Geometría descriptiva y sus aplicaciones.
- 5 Principios fundamentales de la mecánica.
- 6 Estática y Elementos de Cinemática.
- 7 Estática gráfica.
- 8 Dibujo lineal.

Segundo:

- 1 Materiales de Construcción.
- 2 Resistencia de materiales
- 3 Mecánica aplicada a las máquinas elementales
- 4 Construcción en general (fundaciones, muros, bóvedas, etc.)
- 5 Construcciones civiles.
- 7 Dibujo arquitectónico

Tercero

- 1 Historia de la Arquitectura.
- 2 Arquitectura.
- 3 Arqueología y Estética.

- 4 Modelado en barro.
- 5 Dibujo ornamental.
- 6 Higiene y saneamiento de las construcciones.

B) Trabajos Prácticos:

En las materias de Resistencia de Materiales, Mecánica Aplicada, Materiales de Construcción y Modelada en barro, seis meses para cada una.

3° Para el Ingeniero Civil:

A) Materias: primer grupo:

- 1 Álgebra superior
- 2 Geometría Analítica
- 3 Geometría descriptiva y sus aplicaciones
- 4 Cálculo infinitesimal
- 5 Mecánica racional
- 6 Estática gráfica
- 7 Dibujo lineal"

Segundo:

- 1 Física Industrial.
- 2 Química Industrial.
- 3 Cinemática y máquinas.
- 4 Geodesia y Astronomía Práctica.
- 5 Hidráulica, conducción y distribución de aguas.
- 6 Materiales de construcción.
- 7 Resistencia de materiales.

Tercero:

- 1 Vías de comunicación (camino, ferrocarriles, cables aéreos, canales, etc.)
- 2 Construcción en general (fundaciones, muros, bóvedas, sondajes, etc.)
- 3 Construcciones civiles.
- 4 Ejecución y administración de los trabajos.
- 5 Puentes y viaductos metálicos, de madera, y de mampostería.
- 6 Elementos de Arquitectura.
- 7 Higiene y Saneamiento (filtros, cloacas, pozos sépticos, etc.)
- 8 Derecho Civil y Administrativo en sus relaciones con la Ingeniería civil.
- 9 Proyectos de Obras de Ingeniería

B) Trabajos prácticos:

En las materias de Física Industrial, Química Industrial, Máquinas, Materiales de construcción, Resistencia de materiales, seis meses para cada una.

(MIP, Memoria y Cuenta. 1914: 87, 88, 89)

La aplicación del Reglamento de Instrucción Pública del año 1914 sobre la Creación de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

Perfil curricular del agrónomo en el Reglamento de Instrucción Pública,

Para el Ingeniero Agrónomo se incluyeron las siguientes asignaturas:

5° Para el Ingeniero Agrónomo:

A) Materias Primer grupo

Igual al del Ingeniero Civil

Materias Segundo grupo:

1 Física y Química agrícolas

2 Cinemática y máquinas

3 Elementos de Astronomía práctica

4 Materiales de construcción.

5 Resistencia de materiales

6 Hidráulica, conducción y distribución de aguas irrigadas y drenajes.

7 Vías de comunicación (camino, ferrocarriles, cables aéreos, canales, etc.

8 Construcción en general (fundaciones, muros, bóvedas, sondajes, etc.

9 Puentes y viaductos metálicos, de madera, y de mampostería.

10 Ejecución y administración de los trabajos.

11 Dibujo de Máquinas

Materias Tercer grupo:

1 Botánica.

2 Agronomía y Agricultura

3 Zoología y Zootecnia.

4 Geología.

5 Mineralogía

6 Higiene y Saneamiento.

7 Legislación Rural

8 Dibujo de Obras de Ingeniería

B) Trabajos prácticos:

En las materias de Física y Química agrícolas, Máquinas, Materiales de construcción, Resistencia de materiales y Mineralogía, seis meses para cada una.

(MIP, Memoria y Cuenta. 1914: 89, 90)

A pesar de que se carece de los contenidos específicos de los planes correspondientes, se observa una estrecha relación entre las asignaturas de la Ingeniería Civil y la Ingeniería Agronómica, inclusive el detalle de que el número de asignaturas para el “Segundo Grupo,” en el caso de la formación del Ingeniero Agrónomo, contempla casi todas las materias del “Segundo Grupo” del Ingeniero Civil y parte de las del “Tercer Grupo”, por lo que podría deducirse quizás, que al

haber un mayor número de asignaturas enmarcadas en el mismo título, los contenidos a desarrollar pudiesen haberse previsto con menos amplitud.

La definición de estos campos de conocimientos reflejada en los planes de estudio facilitaba los requerimientos para la presentación de exámenes de suficiencia y la revisión de los contenidos curriculares abarcados en sus estudios por venezolanos o extranjeros que aspiraban el reconocimiento, acreditación y validación de sus títulos o materias cursadas. Se reglamentaron también los Jurados para los exámenes de certificación en Ingeniería, Arquitectura y Agrimensura, como vemos en los Cuadros 2a, 2b y 2c.

Cuadro 2a. Asignaturas y Jurados del “Primer Grupo” para optar los títulos de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.

	ASIGNATURA	JURADOS PRINCIPALES	JURADOS SUPLENTES
PRIMER GRUPO	Álgebra Superior	Dr. Germán Jiménez Dr. Luís Soriano Dr. Miguel Páez Pumar	Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Luís Ugueto Dr. Carlos Toro Manrique
	Geometría Analítica	Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Luís Ugueto Dr. Miguel Páez Pumar	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Eduardo Calcaño Dr. Luís Soriano
	Geometría descriptiva y sus aplicaciones	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Eduardo Calcaño Dr. Carlos Toro Manrique	Dr. Vicente Lecuna Dr. Ricardo Razetti Dr. Carlos Martínez
	Cálculo Infinitesimal	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Luís Ugueto Dr. Carlos Toro Manrique	Dr. Germán Jiménez Dr. Luís Soriano Dr. Francisco J. Duarte
	Mecánica Racional	Dr. Germán Jiménez Dr. Agustín Aveledo J. Marichal Torres	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Luís Ugueto Dr. Carlos Toro Manrique
	Estática Gráfica	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Eduardo Calcaño Dr. Carlos Martínez	Dr. Germán Jiménez Dr. Mariano Herrera Tovar Dr. Rafael Díaz H.
	Dibujo Lineal	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Eduardo Calcaño. Dr. Ricardo Razetti	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Carlos Martínez Dr. Alejandro Chataing

(MIP, Memoria y Cuenta. 1914)

En este primer grupo se puede apreciar que es la conformación de una especie de ciclo básico contemplando asignaturas de formación ingenieril.

Cuadro 2b. Asignaturas y Jurados del “Segundo Grupo” para optar los títulos de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.

	ASIGNATURA	JURADOS PRINCIPALES	JURADOS SUPLENTE
SEGUNDO GRUPO	Botánica	Dr. Vicente Lecuna Dr. Enrique Delgado Palacios Dr. A. P. Mora	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Alfredo Jhan Dr. Elías Toro
	Agronomía y Agricultura	Dr. Germán Jiménez Dr. Pedro Manuel Ruiz Dr. Santiago Aguerrevere	Dr. Manuel C. Pérez Dr. H. Suarez Borges Dr. J. M. Herrera Manrique
	Zoología y Zootecnia	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Enrique Delgado Palacios Bachiller Emilio J. Mauri	Dr. Vicente Lecuna Dr. H. Suárez Borges Dr. Elías Toro
	Geología	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Oscar Machado Dr. Alfredo Jhan	Dr. Vicente Lecuna Dr. Francisco Azerm Dr. H. Delgado Palacios
	Mineralogía	Dr. Manuel C. Pérez Dr. A. P. Mora Dr. Oscar Machado	Dr. Vicente Lecuna Dr. Francisco Azerm Dr. H. Delgado Palacios
	Higiene y Saneamiento	Dr. Germán Jiménez Dr. Carlos A. Martínez Dr. Pedro González E.	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Melchor Centeno Grau Dr. Heliodoro Ocanto
	Legislación Rural	Dr. Germán Jiménez Dr. Federico Urbano Dr. Félix Quintero	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. José Loreto Arismendi Dr. Santos Ortega
	Dibujos de Obras de Ingeniería	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Manuel C. Pérez Dr. Ricardo Razetti	Dr. Vicente Lecuna Dr. Eduardo Calcaño Dr. Mariano Herrera Tovar

(MIP, Memoria y Cuenta. 1914)

Para este segundo grupo, entran a formar parte asignaturas específicas de una carrera agropecuaria, incluyendo también algunas propias de la ingeniería civil.

Cuadro 2c. Asignaturas y Jurados del “Tercer Grupo” para optar los títulos de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.

	ASIGNATURA	JURADOS PRINCIPALES	JURADOS SUPLENTE
TERCER GRUPO	Física y Química Agrícola	Dr. Vicente Lecuna Dr. A. P. Mora Dr. H. Delgado Palacios	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Luís Soriano Dr. Carlos Díaz Lecuna
	Cinemática y máquinas	Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Carlos Toro Manrique Dr. Miguel Páez Pumar	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Luís Ugueto J. Marichal Torres
	Elementos de Astronomía práctica	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Agustín Aveledo Dr. Luís Ugueto	Dr. Germán Jiménez Dr. Emeterio Gómez Franco Dr. Santiago Aguerrevere
	Materiales de Construcción	Dr. Vicente Lecuna Dr. Luís M. Argote Dr. Rafael Díaz H.	Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Alejandro Chataing Dr. Carlos Martínez
	Resistencia de Materiales	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Carlos Toro Manrique	Dr. Vicente Lecuna Dr. Alejandro Chataing Dr. Carlos Martínez
	Hidráulica, conducción y distribución de aguas, irrigación y drenajes	Dr. Germán Jiménez Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. M. Centeno Grau	Dr. Manuel C. Pérez Dr. Pedro González E. Dr. Jorge Lange
	Vías de Comunicación (caminos, ferrocarriles, cables aéreos, canales, etc.)	Dr. Germán Jiménez Dr. Manuel C. Pérez Dr. Carlos Martínez	Dr. Vicente Lecuna Dr. Hermán Stelling Dr. Rafael Díaz H.
	Construcción en general (fundaciones, muros, bóvedas, sondajes, etc.)	Dr. Vicente Lecuna Dr. Alejandro Chataing Dr. Eduardo Calcaño	Dr. Germán Jiménez Dr. Hermán Stelling Dr. Rafael Díaz H.
	Puentes y viaductos metálicos, de madera y de mampostería	Dr. Germán Jiménez Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Hermán Stelling	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Rafael Díaz H. Dr. Leonardo Jiménez S.
	Ejecución y Administración de los trabajos	Dr. Vicente Lecuna Dr. Luis M. Argote Dr. Carlos Martínez	Dr. J. M. Ibarra Cerezo Dr. Pedro González E. Dr. Alejandro Chataing
	Dibujo de Máquinas	Dr. M. F. Herrera Tovar Dr. Manuel C. Pérez Dr. Ricardo Razetti	Dr. Vicente Lecuna Dr. Eduardo Calcaño. Dr. Mariano Herrera Tovar

(MIP, Memoria y Cuenta. 1914)

En el tercer grupo queda específicamente la Física y Química Agrícola como las asignaturas más agronómicas, sin embargo se incluyen algunas que formarían parte de planes de estudio relacionados con la denominada Ingeniería Agrícola, las

cuales son: Construcción en general fundaciones, muros, bóvedas, sondajes, puentes y viaductos metálicos, de madera y de mampostería. Materiales de Construcción y Ejecución y Administración de los trabajos.

A partir de la emisión del Decreto mencionado, comienzan a aparecer durante los siguientes años en las “Memoria y Cuenta” listas de solicitudes de reválidas de títulos, en las diversas ingenierías y otras carreras contempladas en el decreto, pero con relación a Ingeniero Agrónomo, sólo se encontró una solicitud realizada en el año 1923,¹⁷ nueve años después de la emisión del decreto, lo cual se considera que es atribuible al hecho de que prevalecía en el plan de estudios la orientación hacia la ingeniería civil, de modo que a los venezolanos o extranjeros que hubieran estudiado una carrera agropecuaria en el exterior, al no contemplar los contenidos expresados en el código que fundamentaban una formación ingenieril, no les equivaldrían los cursos realizados. Y en la práctica los que habían estudiado en Venezuela, con planes

¹⁷ La solicitud de reválida mencionada en el año 1923, fue realizada por José Peláez, y la misma fue negada y por considerarlo de interés histórico, se presenta a continuación, el juicio emitido por los miembros de la comisión que se encargó del caso:

José Peláez- (Comisión de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales). Solicitud de reválida del Título de Ingeniero Agrónomo. El Consejo observó que como se trataba de revalidar un título bajo un nombre distinto al de su origen, el postulante debía comprobar ante el Consejo, al tenor del artículo 136 de la Ley de Certificados y Títulos Oficiales, que el diploma expedido en París en su favor lo facultaba para ejercer en Francia la respectiva profesión y, además, que existía la debida correspondencia entre los estudios necesarios para obtener dicho diploma y los que exigen en Venezuela para conceder el título de Ingeniero Agrónomo; que se ignoraba si el “Instituto Technique de Practique Agricole” podía ser considerado Instituto oficial de reconocida reputación científica, por lo cual debería presentarse la información correspondiente; y finalmente, que la legalización del diploma era insuficiente y carecía de valor. Por tales motivos no se dio curso a la solicitud de reválida” (MIP. Memoria y Cuenta 1923:604)

de estudios tan similares o al menos con muchos contenidos comunes, les era más favorable desde el punto de vista de la oferta laboral, el preferir titularse de Ingeniero Civil antes que de Ingeniero Agrónomo.

El proyecto académico para implantar la carrera agronómica, se quedó en sólo documentos.

Situación mundial con relación a la economía y al desarrollo de la educación agropecuaria y las ciencias agrarias en el resto de América.

Coincide este intento formalista de creación de la carrera de Ingeniería Agronómica con un hecho singular, del cual se desprenderían una serie de consecuencias económicas, sociales y políticas, para el mundo y la América Latina: la Primera Guerra Mundial, conocida como “la gran guerra”.

La región vio aflorar las debilidades del modelo agro-exportador, que se había erigido en el soporte económico y eje alrededor del cual se había estructurado la concepción de su crecimiento. El conflicto bélico impuso a los países latinoamericanos un conjunto de restricciones, comunes en términos generales: contracción de una porción importante de sus mercados externos y pérdida de algunos de ellos, reducción del flujo de importaciones, dificultades de transporte marítimo y encarecimiento de los costos de transportación, interrupción de la corriente de inversiones foráneas, elevación de los precios de los productos de importación, desabastecimiento y encarecimiento del nivel de vida; efectos que se hicieron más notorios en las áreas urbanas. El impacto fue, sin embargo,

heterogéneo: algunos países palparon en mayor grado que otros las consecuencias de la guerra: aquellos cuyas exportaciones estaban constituidas en una porción importante por materias no estratégicas, como café y cacao, como eran los casos de Colombia, Venezuela y Brasil, sintieron sus efectos en el sector agrícola con fuerza, en particular este último que vio derrumbar su programa de valorización del café, al hacerse imposible su sostenimiento, y desplomarse los términos de intercambio al 50%. No fue éste el caso de los países que exportaban materias primas estratégicas, como México, (petróleo), Chile, (nitratos), Perú, (cobre), cuyos precios se elevaron abruptamente. Por otra parte, quienes poseían un sector manufacturero de importancia, como Chile, México, Argentina y Brasil, estuvieron en condiciones de satisfacer una porción importante de su demanda. En el caso de Brasil, sus efectos sobre el sector agrícola se compensaron por su capacidad manufacturera (Pacheco, 2007).

Las naciones del Caribe y Centroamericanas, por su cercanía con USA estuvieron más protegidos, sin embargo algunas de sus producciones de mayor importancia, como las de banano, confrontaron serias limitaciones, por los problemas de transporte. Las naciones latinoamericanas, por otra parte, estrecharían aún más sus vínculos con Estados Unidos, que a diferencia de buena parte de las potencias europeas, involucradas en la guerra, fue el gran beneficiario. Su posición relativa como inversionista en la región mejoraría al pasar a la lista negra una serie de empresas italianas y alemanas que condensaban importantes capitales en la región. Adicionalmente su cercanía con México, Centroamérica y el Caribe, aseguraría sus

mercados, de aquí que su influencia y presencia se haría más notoria (Bulmer-Thomas, 2000). No obstante, a pesar de las debilidades que manifestó el modelo de crecimiento seguido, no hubo otra alternativa para los países de la región pasada la guerra, que intentar la conservación de su sector de exportación, pues esa era la fuente principal de ingresos para ellos. Los países de economías pequeñas como las del Caribe y Centroamérica, con una industrialización muy limitada o inexistente debieron aferrarse con mayor fuerza al modelo. La necesidad de preservar el sector y hacerlo más competitivo condujo a procurar la tecnificación de sus agriculturas, con más intensidad. La búsqueda del desarrollo de las Ciencias Agrícolas y de impulsar la educación agrícola a nivel superior se hizo perentoria, pues de otro modo se perdía terreno en el plano de la competencia. Un corolario de ello fue la fundación de un número no desdeñable de Facultades de Agronomía en estos años, que sirvieron de apoyo a los cometidos planteados. De este modo entre 1914 y 1928, que median catorce años, se crearon siete facultades, tres de ellas, entre 1918 y 1920, lapso de tiempo que corresponde al último año del conflicto bélico e inicios de la posguerra (Chaparro, 1959). Este número es, en términos relativos, superior a las trece facultades creadas entre 1880 y 1914, que resumen un período de treinta y cuatro años.

Intento gubernamental para iniciar los estudios agropecuarios, con apoyo de la Iglesia Católica

Las razones económicas esbozadas anteriormente, determinaron que para el año 1920, ante el impacto que sobre la economía venezolana produjo la Primera

Guerra Mundial, donde se evidenció la incapacidad del sector agrícola para responder a la demanda social, se replanteó de nuevo, la inminente necesidad de iniciar la enseñanza agropecuaria. La idea que se manejó fue la de aprovechar la experticia que tenían los monjes benedictinos en la enseñanza agronómica.¹⁸ Ese año, el gobierno entró en contacto con el Superior de la congregación benedictina, gracias a las gestiones del Nuncio Don Francisco Marcheti Salviguiani y del Arzobispo Don Felipe Ramón González para que los monjes de la orden se interesasen en participar en un proyecto de creación de una escuela superior agrícola en el país (Carta del Abad de Seckau, Krittefeld, Austria a Esteban Gil Borges, Ministro de Relaciones Exteriores, Caracas, 15 de agosto de 1920, AGN, MAC, Carpeta 34, Año 1919, f 235-236) (Pacheco, 1997).

El Abad, se mostró favorable a la petición formulada por las autoridades religiosas, exponiendo de entrada dos condiciones para que su Congregación participara las cuales eran, apoyo monetario del gobierno y entrega de un terreno idóneo, y puntualizando además el Superior de la Congregación en su comunicación, algunos aspectos de interés:

- La Escuela Superior Agrícola tendrá como fin formar jóvenes capaces de explotar las riquezas naturales, mediante un trabajo fundado en los principios científicos, por tal motivo se enseñarán “todas las ciencias de la agricultura”.
- Los profesores serán los integrantes de la Congregación, ayudados por profesores seculares cuando lo exijan las materias. Su número lo estimaba entre diez y doce

¹⁸ Para las consideraciones sobre este anteproyecto educativo se siguió a Pacheco, 1997 y 2004.

para los cuatro cursos que comprendería el plan de estudios, y se obligaban a tener todos los docentes necesarios

- Al final de cada año se comprometían a presentar avances de los resultados académicos, y el Gobierno podría enviar un representante a supervisar los exámenes finales.
- La formación que se dará a los jóvenes no sólo será teórica sino práctica en todos los trabajos de la agricultura y en la organización de los otros trabajos, requiriendo de estos una instrucción de partida: básica y media.
- Anexo a la Escuela funcionaría un internado dirigido por los mismos monjes, con la finalidad de contar siempre con los estudiantes para la realización de los trabajos prácticos. Requerían de un terreno que cumpliera dos condiciones: cercano a las vías férreas y lo suficiente extenso para permitir el cultivo de varias plantas y árboles y la crianza de ganado mayor y menor, así como la apicultura. Su tamaño para permitir el policultivo de manera apropiada en conjunción con la actividad pecuaria y apícola, lo situaba en cinco kilómetros cuadrados.

Una condición expuesta por el padre superior de la Congregación, que no aparece puntualizada, pero que requirió verbalmente fue el adelanto de 100.000 bolívares, que serían devueltos una vez fundada la Escuela. (Esquela de Gumersindo Torres, Ministro de Fomento a Esteban Gil Borges, Ministro de Relaciones Exteriores, Caracas, 17 de septiembre de 1920, AGN MAC, Carpeta 34, Año 1919, f 237). De cumplirse estas condiciones, el Abad se obligaba a iniciar la Escuela en el transcurso de dos a tres años y de añadir en los tres siguientes años, los otros tres cursos.

Infortunadamente no se saben las razones que truncaron el proyecto, pero es un ejemplo muy interesante de exploración del apoyo religioso al proyecto de modernización agrícola que se planteó desde el Estado. Sin embargo, hubo que esperar unas dos décadas más para ver los comienzos de la primera escuela de Agronomía del país (Pacheco, 2004).

CAPÍTULO III

La Educación Agropecuaria en la Instrucción Básica y los esfuerzos para la creación de la educación formal vocacional agrícola en el país

La Educación Agropecuaria en la Instrucción Primaria

Los antecedentes en el siglo XIX de inclusión de conocimientos agropecuarios en la Instrucción Primaria

La instrucción agrícola en las escuelas de educación básica y media tiene antecedentes que se remontan a la era republicana. Los líderes de los nacientes países se preocuparon por la educación de los niños y jóvenes, la cual debería incluir la enseñanza de la agricultura. Este interés obedecía al carácter rural de las Repúblicas y a la importancia que revestía la agricultura en ese entonces como fuente de riqueza, sino la fundamental una de las principales. Bajo este criterio el 18 de marzo de 1826 el General Francisco de Paula Santander, en su condición de Vicepresidente de Colombia dicta la Ley sobre Organización y Arreglo de la Instrucción Pública, la cual establecía en su Capítulo V que la instrucción en los colegios de las cabeceras de los cantones comprendiese entre otros temas “elementos de agricultura práctica” (Fernández-Heres, 2003).

En Bolivia el Mariscal de Ayacucho General Antonio José de Sucre dictó la Ley de Instrucción Pública de 1827, la cual en su Capítulo 1. I. establecía, entre otros, los estudios de agricultura y veterinaria en los colegios secundarios (Fernández Heres, 2003).

En Venezuela, años después de consumada la separación de la República de Colombia, en 1843, se decretó la creación de un colegio de agricultura y pastoría.

Los esfuerzos por sacar adelante la instrucción pública primaria y media se vieron seriamente constreñidos por los efectos de las continuas guerras intestinas e

inestabilidad política de estos años, que terminaron por desarticular el país con la Guerra Federal, que tuvo las dimensiones de una guerra civil. Como consecuencia de estos sucesos en 1857 la instrucción pública se encontraba sumida en una crisis de enormes proporciones, al punto que el Ministro de Interior y Justicia Francisco Aranda al referirse a su estado, anotaba en su cálculo, que en el país recibían instrucción primaria: “un solo niño poco más o menos por cada 150 de los que nacen y viven” (Fernández Heres, 1981). Este estimado no resultaba una exageración de Aranda, pues el país para ese momento contaba con 248 escuelas públicas distribuidas en las 568 parroquias en que se dividía Venezuela, concurriendo tan sólo 7.760 niños de ambos sexos de un universo de población ligeramente superior al millón y medio de habitantes.

Esta grave situación, llevó a que “El Federalista” un periódico de esos años, a plantear la “cesación de toda enseñanza universitaria” para concederle prioridad a la postrada instrucción elemental, dada la escasez de recursos de aquel momento.

Esta situación logró revertirse una vez superados los años de la Guerra Federal e instaurado Guzmán Blanco en el poder (Fernández-Heres, 1983). Con el período gumancista, se alcanza un período de relativa paz, y el instrumento para superar las circunstancias aciagas por las que la educación pasaba, sería el Decreto de Instrucción Pública de 1870, que estableció la obligatoriedad de la instrucción básica para todos los venezolanos y en condiciones de gratuidad, promoviendo la instauración de la educación popular. Para tal fin se establecía la obligación del Estado de crear escuelas en el medio urbano y rural habilitadas para brindar enseñanza básica diurna y

nocturna. Se establecía asimismo las diversas instancias que se encargarían de garantizar su ejecución. El órgano rector de ella sería la Dirección Nacional de Instrucción Primaria.

Los resultados del Decreto se vieron en el mismo septenio guzmancista (Figura 1). A las cifras presentadas en la gráfica, habría que sumar las escuelas municipales y particulares, lo cual hacía un total de 1.436 centros educativos con 52.191 alumnos.

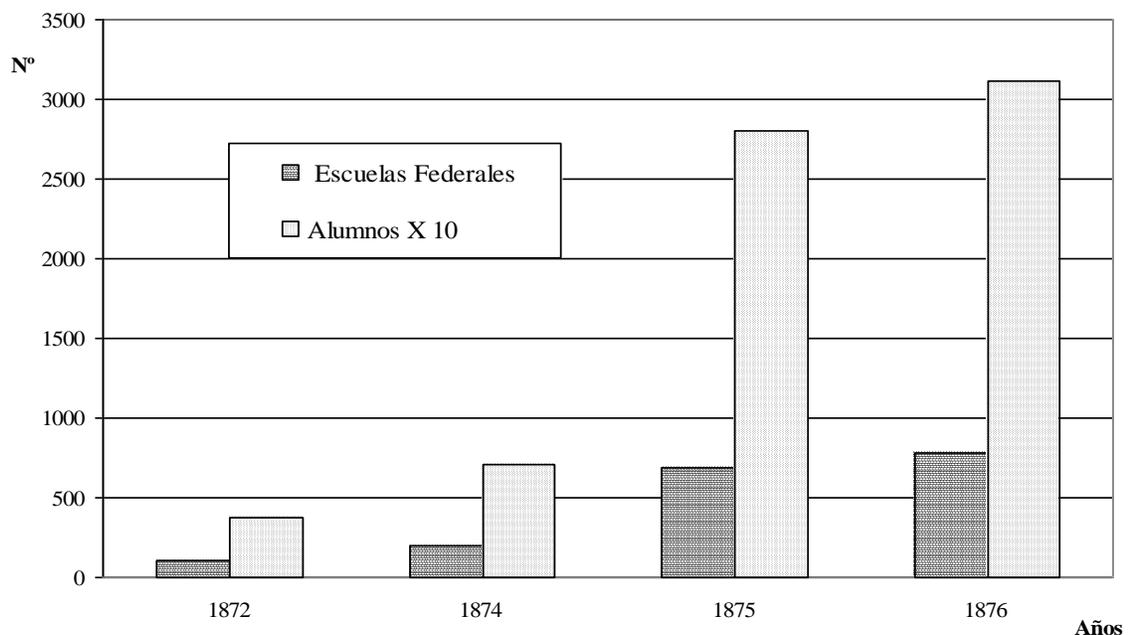


Figura 1. Impulso a la Educación en el Septenio Guzmancista (1870-1877).

Fuente: Datos Originales: Fernández-Heres (1983). Gráfica Elaboración Propia.

Este interés por el fomento de la educación lo mantuvo Guzmán Blanco en todos los períodos que le tocó gobernar y fue emulado por Joaquín Crespo en el bienio que continuó a la salida de Guzmán Blanco, pero en el último quinquenio del siglo XIX, la educación desmejoró significativamente, situación que recibió Cipriano Castro, al hacerse del poder a inicios del siglo XX, que en sus siete años en el poder, no hizo nada para mejorarla aunque la inversión realizada pareciese contradecir este hecho. Al entrar Juan Vicente Gómez esta negativa situación de la educación persistía y se mantuvo según diversos autores durante todo el período de su mandato.

La inclusión de los estudios agropecuarios en el siglo XX y su contexto ideológico

La situación educativa en las primeras décadas del siglo XX, mantuvo el rezago con el que se inicia el siglo, a pesar de que paradójicamente los ministros del Gomecismo eran connotados intelectuales de alineación positivista. Los logros más importantes durante esa época, fueron un conjunto de reformas en el campo educativo, que apuntaron a la institucionalización del Estado-Docente, y la búsqueda de la modernización.

Fernández-Heres (1988) anota que para estos intelectuales con responsabilidades gubernamentales, la educación era el instrumento por antonomasia para alcanzar “la civilización.” En el caso del medio rural que predominaba en la geografía del país se revelaba inaplazable, pues en su concepción se trataba de dominar este medio agreste, de reducirlo para hacerlo permeable a los valores del

progreso. Gil Fortoul a su paso por el Ministerio de Instrucción propuso una serie de cambios en esta dirección, los cuales fueron retomados en mayor profundidad por Rojas y González.

Entre las reformas asumidas, estaban: la uniformización de los regímenes de estudio por la puesta vigencia de planes y programas, vía legislativa, el ideal de formación integral, la enseñanza objetiva y experimental, la educación preescolar, la escuela graduada de seis años, la formación profesional, la reforma de los estudios de bachillerato, el diseño de nuevos programas de estudio, la creación de un estatuto de personal docente, la implementación de una política de edificaciones escolares y el acrecentamiento de la influencia de la universidad sobre la comunidad a través de cátedras libres. Estas reformas se quedaron en su mayoría en el camino de las intenciones.

El apoyo financiero gubernamental a la Educación en el Período Gomecista

A los mermados logros en el ámbito organizacional habría que adicionar la escasa inversión pública en la educación (Figura 2), proveniente de la exposición de motivos de la Memoria y Cuenta del Ministerio de Instrucción Pública (1921: VII), se visualiza la inversión pública realizada en educación, durante la Administración del General Cipriano Castro 1898- 1908 y la efectuada por la Administración del General Juan Vicente Gómez hasta el año de 1921. En ella se aprecia que ésta fue creciendo sostenidamente desde 1898 al 1902 y alcanzado este tope estabilizarse

hasta el año fiscal de 1904 - 1905, con una cifra cercana a los 3,3 millones /año, para luego caer al monto de 2,35 millones Bs./año en el año fiscal siguiente y mantenerse en este nivel hasta la salida de Castro del poder en 1908. Recién iniciado el mandato Gómez sufrió un fuerte repunte, representado por el pico en inversión de 1909-1910, aproximadamente 4,3 millones de bolívares; ello se corresponde con una ligera recuperación de los precios del café y con la expectativa abierta con el cambio gubernamental. Los años fiscales siguientes la inversión en educación bajó hasta el año fiscal 1913- 1914, donde tuvo el pico más alto, en consonancia a los ingresos del café ese año, donde operó una fuerte subida. De este momento en adelante comienza una baja sostenida hasta 1915-16 donde se presentó la a menor inversión de todo el período. Posiblemente como una respuesta frente a la situación de la Primera Guerra Mundial, y la economía del país. Para los siguientes años se aprecia un crecimiento sostenido hasta llegar al gran pico del año fiscal 1920-1921.

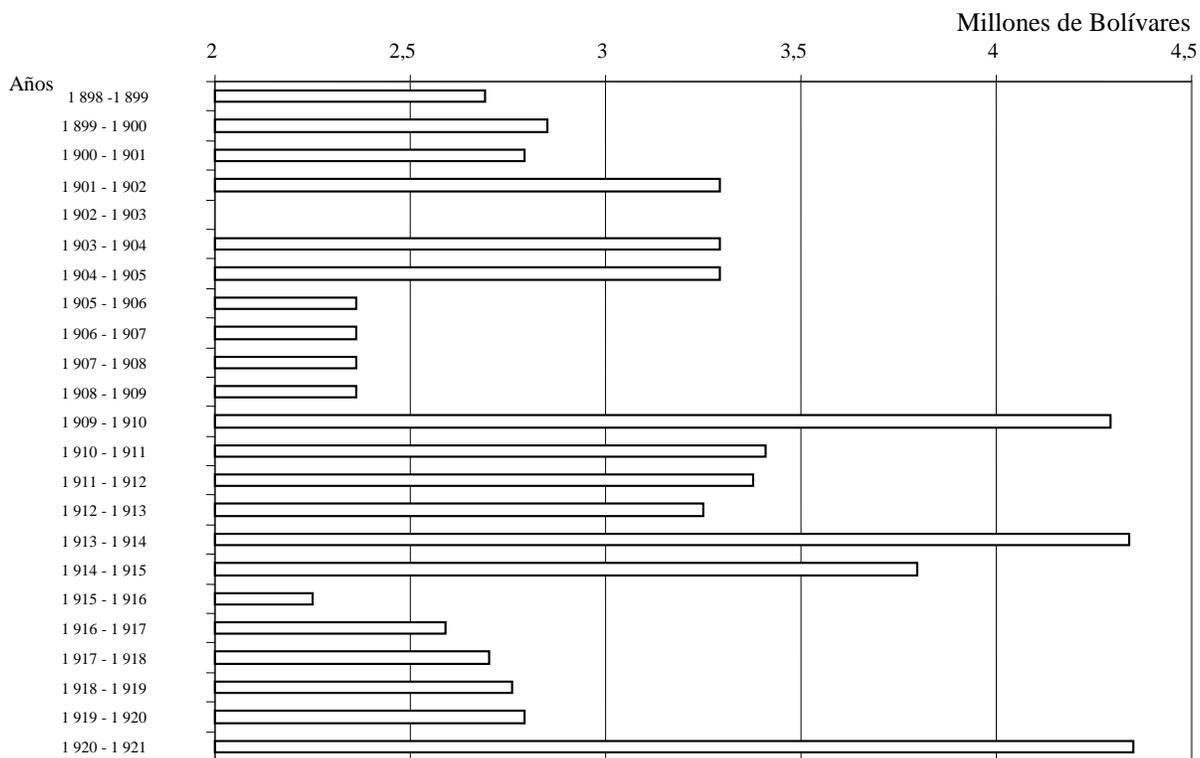


Figura 2. Gráfica de las sumas invertidas en el ramo de la Instrucción Pública. Período: (1898-1921).

Fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Instrucción Pública 1921.
Gráfica reproducida igual a la original.

Siendo Venezuela hasta el año de 1920, un país agrícola, era de esperarse que la inversión en educación en los años previos a esta nueva situación económica, estuviera sometida a los vaivenes del ingreso de los principales productos de exportación, donde el rubro café era el más significativo. Como sobre los precios de

estos productos por la naturaleza de sus mercados, no se tenía control alguno la inversión era oscilante.

Por otra parte habría que señalar, que en el período de Gómez, el más largo del siglo pasado (veintisiete años), se privilegió la inversión en el área militar y en el campo de las obras públicas, especialmente la vialidad. Ambas inversiones se complementaban desde el punto de vista de la seguridad del régimen, ya que contar con un ejército moderno y apertrechado y la posibilidad de desplazamiento oportuno, era su garantía en cualquier caso de insurrección. Los cálculos realizados por Sullivan (1976), reseñan que si bien hubo un ingreso en los primeros 25 años por el orden de más de dos mil ochocientos millones de bolívares (Bs. 2.837.249.462,00), la inversión en educación durante ese mismo lapso fue sólo de aproximadamente ciento veintiocho millones de bolívares (Bs. 128.399.363,00), monto que representa escasamente el 4,53% de ese presupuesto acumulado (Figura 3).

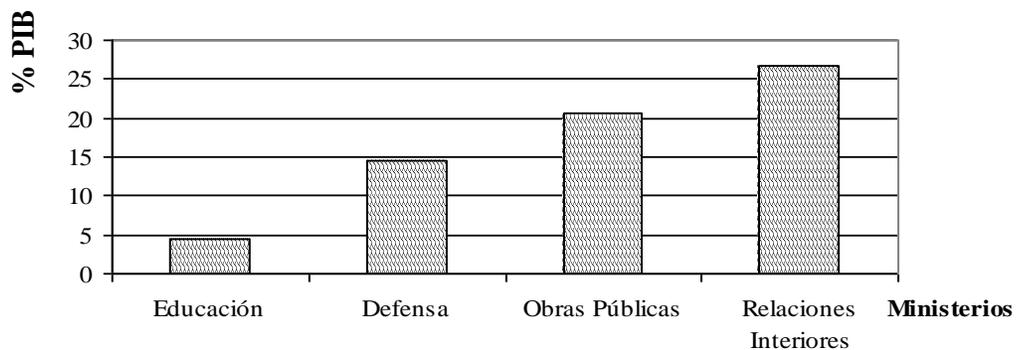


Figura 3. Comparación de la distribución del Producto Interno Bruto (PIB) en cuatro Ministerios, durante los primeros 25 años de Régimen Gomecista.

Fuente: Datos originales Sullivan (1976). Estructuración y gráfica elaboración propia.

Las cifras de Sullivan (1976), también muestran que sólo 150.000 personas del grupo entre los 7 y 24 años, asistía a las escuelas. Para 1923 estaban previstas sólo 910 escuelas primarias con un solo maestro cada una, que debía asumir la enseñanza en su totalidad. Los guarismos de Prieto-Figueroa (1959) sobre la situación de la educación al fenecer el régimen de Gómez en 1935, muestran una coincidencia con el cuadro presentado por Sullivan: el 70% de la población era analfabeta y tan sólo el 19,9 % de la población escolar recibía educación.

Entre los pocos haberes que el régimen presentó para contrarrestar estos indicadores negativos estuvo la regulación del otorgamiento de los certificados de instrucción primaria los que presentaron un incremento de 160% entre 1918-1919, al pasar su número de 241 a 734 y en el período 1920-1921 un 93% al subir de 843 a 1 629. De todos modos estos guarismos son insignificantes con relación la población asistente a las escuelas y a la población en edad escolar (Memoria y Cuenta MIP, 1920).

La educación básica y la instrucción rural: la visión positivista

Los estudios agrícolas en el Gobierno del General Juan Vicente Gómez poco han sido resaltados en la historiografía venezolana, a pesar de los diversos intentos de su Administración para establecer los estudios agropecuarios y rurales. Hubo proyectos hasta con programas específicos de estudio, que lamentablemente quedaron unos en sólo en leyes y reglamentos y otros en instrucciones precisas del gobierno. Estas diligencias tuvieron siempre un sustantivo apoyo en la elite positivista que

formó parte de la administración gomecista, que en concordancia filosófica le confirieron a la educación un importancia singular para superar lo que consideraban un estadio primitivo. La educación sería el instrumento para llevar “la civilización” al medio rural que predominaba en la geografía del país. Los proyectos educativos fueron precedidos de una prolongada discusión filosófica e ideológica sobre la temática expresados en las Memorias y Cuenta gubernamentales.

La creación de escuelas rurales relevó en la perspectiva anotada como un cometido importante. El Código de Instrucción Pública (1912), previó la creación de las Escuelas Rurales y el decreto de 10 de febrero de 1913, donde se señaló este género de planteles. Sin embargo, anotaba el Ministro de Instrucción Pública Felipe Guevara Rojas la inconveniencia de establecer una tipología conducente a discriminaciones, pues en su concepto lo rural era estigmatizado en el país. En su visión la primera Escuela Rural se debía crear en Caracas y darle desde el principio “una fisonomía y estructura propias”, acompañarla de una pequeña granja anexa, que fungiese de granja modelo. Contar con maestros con conocimientos agronómicos y los alumnos desarrollar pequeños cultivos, para que estas granjas escuelas sirviesen de beneficio a la industria agrícola y la riqueza del país. A tal propósito proponía esta suerte de plan escolar. (MIP. Memoria y Cuenta, 1913. Exposición del Ministro Felipe Guevara Rojas, p XVI-XVI). Otro Connotado intelectual Luís Urbaneja Achepol, abogaba por la creación de este tipo de escuelas, que llevarían el progreso y una racionalidad moderna al campo, y exhortaba al General Juan Vicente Gómez a su establecimiento, de modo de extirpar la ignorancia de aquellos confines: “Ellas serían

jalones que pregonarían el afán de progreso que caracteriza la actual situación”, apuntaba (MIP. Memoria y Cuenta, 1912).

Aún cuando la creación de la escuela de agricultura fue postergada, se mantuvo en los funcionarios gubernamentales e ideólogos del régimen la preocupación por la educación vocacional. Uno de ellos Luís Urbaneja Achepol abogaba por la creación de las escuelas rurales. Urbaneja disertó sobre el tema en términos de racionalidad e ideología de progreso, valores a los cuales se adosaba siempre la figura del dictador:

Me permito indicar la apremiante necesidad de Escuelas rurales. Nuestra población agrícola y creadora es en su generalidad analfabeta debido a la carencia de Escuelas en el campo. Y hoy que el Gobierno progresista del General Gómez, tiende su mano protectora a cuantas son fuentes de bienestar para el pueblo, sería altamente plausible que la instrucción se derramara por aquellos campos donde aún se refugia la ignorancia (...) dichas Escuelas (...) pregonarían el afán de progreso que caracteriza la actual situación... (M I P. Memoria y Cuenta. 1912:175)

En pos del mismo propósito, Felipe Guevara Rojas, Ministro de Instrucción, disertaba acerca de la figura de las Escuelas Rurales definidas en el Decreto de Instrucción Pública del 10 de febrero de 1913, abordando tópicos sobre su organización específica, el conocimiento general a llenar por los maestros y el tipo de edificación, y destacaba la inconveniencia del calificativo de etiquetarlas bajo el concepto de rural ya que se les estigmatizaba ante los ojos de la población. Para Guevara Rojas tres cosas deberían relevarse en la figura de la escuela rural: su estructura organizativa, las características de las edificaciones y su localización.

En su estructura organizativa debería contemplarse una granja modelo anexa, de modo de facilitar la enseñanza agronómica por los maestros; las características de su edificación deberían inscribirse en el Plan de edificación escolar propuesto por él; y en cuanto a su localización: la primera escuela rural debería establecerse en Caracas, con lo que se buscaba deslastrar la carga semántica del concepto, además que al estar en la capital, se garantizaban facilidades de apoyo, dado el bajo desarrollo del país para aquel entonces.

A despecho de las intenciones de los intelectuales positivistas, del carácter rural del país y de constituir la agricultura la actividad económica de mayor importancia durante las primeras décadas del siglo pasado, habían dificultades para establecer la educación vocacional agrícola: se carecía de profesionales en el campo de la agronomía y de campos de experimentación, lo que equivale a decir que las Ciencias Agrícolas eran prácticamente inexistentes. Bajo esta situación predominó el criterio entre los intelectuales afectos al régimen y en Pittier, que era prácticamente el único técnico agrícola disponible y de una gran estatura científica, el de incluir rudimentos agropecuarios en el ámbito de las escuelas, lo cual se llevó a cabo no sin dificultades.

Una limitante encontrada para inferir sobre la implementación de estos estudios en la investigación, fue la escasez de información documental. Empero es de interés rescatar y analizar tanto los empeños como los propios planes de estudio que aparecieron en la Memorias y Cuenta del Ministerio de Instrucción Pública durante esos años. En las siguientes líneas reseñamos dichos esfuerzos.

Los estudios agropecuarios formales en la educación primaria durante el régimen gomecista

En el año 1912, el gobierno de Gómez, procedió a la organización de los Programas de Enseñanza Primaria para las Escuelas Federales de la República (MIP, Memoria y Cuenta. Documento 115), incluyendo un temario específico para el aspecto de capacitación agropecuaria en los tres primeros grados de la escuela primaria y en los restantes dentro de la asignatura Ciencia Elemental. La enseñanza a impartir comprendía: conocimientos teóricos sobre la historia de la agricultura y su importancia socioeconómica mundial y en especial para un país rural como Venezuela, conocimientos específicos de la interacción entre los elementos conformadores del clima sobre la agricultura y el suelo como asiento del proceso productivo. El concepto de las labores culturales y el combate de plagas entre otros, el método a aplicar incluía la experimentación a través de la realización de ensayos prácticos y de producción agrícolas (MIP. Memoria y Cuenta 1913). , como vemos en el temario del programa,

El Temario Agropecuario de la Educación Primaria

PRIMER GRADO

Nociones de Agricultura. — (Para las escuelas primarias urbanas o rurales, en las que debe dedicarse un trozo de jardín o corral para la práctica del aprendizaje).

Origen y papel de la agricultura. Necesidad de propagar esta enseñanza en Venezuela.

Influencia del ambiente sobre la vegetación. (La atmósfera, el suelo, el agua, luz y meteoros.)

Las Tierras de labor. —Composición y propiedades.- Especies de terrenos. Agentes biológicos del suelo. — Fermentos nítricos.

Tanteos y Análisis de las Tierras.

Enmiendas de los suelos. — Alternativas culturales.-Desecación.-
Saneamiento.- Riego y aprovechamiento de aguas.
Abonos: Animales, Vegetales, Minerales, Mixtos, Aplicación
racional de los abonos.
Labores Agrícolas. — Instrumentos de Labor. Los enemigos de las
plantas.
Plantas resistentes y animales insectívoros.
La agricultura venezolana. — (Plantas que caracterizan la producción
anual del país. — Cultivos que pueden introducirse).
Importancia de los bosques.
(MIP. Memoria y Cuenta. 1913: 93-134).

Los contenidos abarcados tomando en cuenta que se destinaban a un Primer Grado lucen al menos en sus títulos como de cierta complejidad, considerando que muchos de estos conocimiento exigen comprensión, aplicación, análisis y síntesis, para lo cual se deberían poseer conocimientos específicos y colaterales para apreciar las interrelaciones. Como se planteó debió ser el programa para toda la primaria.

Para el Segundo Grado, el temario de agricultura esperaba desarrollarse en dos de las asignaturas contempladas en el programa:

SEGUNDO GRADO

CIENCIA ELEMENTAL. — (...) Animales de corral (...) Flores y hortalizas. Jardines, huertos y bosques. Como se nutren y como se reproducen las plantas. (...) La Tierra vegetal (...) Formación de un herbario. (...) colección de animales, plantas y flores, insectos y minerales. Siembra y cultivo de Semillas y de frutas.(...)

NOCIONES DE AGRICULTURA. — (Para las escuelas rurales, una vez dado el curso anterior).

El clima y la localidad en relación con los cultivos. Medios de intensificar los cultivos y mejorarlos. Siembras. — Selección y elección de semillas.

Inertos (sic) y acodos.

Hortalizas y cereales. — Cultivo y productos.

Raíces y tubérculos. — Plantas forrageras (sic). — Recolección y conservación de cereales.

Plantas industriales. — Cultivo de arbustos.

Árboles frutales y forestales. — Multiplicación y cuidados de los bosques. Jardines y cultivos de flores.
Plantas parásitas y venenosas. — Plantas medicinales.
Animales útiles a la agricultura. — Motores agrícolas.”
(MIP. Memoria y Cuenta. 1913: pp. 93-134)

Y para el Tercer Grado:

TERCER GRADO

NOCIONES DE AGRICULTURA. — (Para complemento o ampliación de las dos primeras, caso que el Gobierno Nacional, o uno Seccional, o algún particular tuviere por conveniente agregar una clase con Profesor especial y una parcela de terrenos para el cultivo y cría.)
Alimentación racional de los animales. — Cálculo y preparación de las raciones.
Explotación del ganado y demás animales. — Producción de leche, mantequilla, etc.
Mejoramiento de las razas de animales domésticos.
Zootecnia especial relativa a los animales de la región.
Apicultura. — Sericultura.
Enfermedades más comunes de los animales domésticos. —
Prevención y curación:
Legislación sobre epizootias
Nociones de economía rural.
Instituciones auxiliares de la Agricultura.
Ojeada general sobre agricultura y cría de la región. — Elementos disponibles. — Progresos realizados. — Los que deben perseguirse.
(MIP. Memoria y Cuenta. 1913: 93-134)

Para el Cuarto Grado, se incluyen en los aspectos de Ciencias algunos conocimientos que pudiesen tener importancia agrícola también:

CUARTO GRADO

CIENCIA ELEMENTAL. — (...) División de las aves. (...) Pájaros, Gallináceas, Palmípedas.
El modo de vivir las plantas. Germinación y Reproducción en el vegetal. Plantas forrageras¹¹, medicinales y venenosas.
Características y usos de las rocas, Arena, Arcilla.
(...) El aire y el agua... (MIP. Memoria y Cuenta. 1913: 93-134)

Para el Quinto Grado eran incluidos algunos elementos complementarios en el área agropecuaria:

QUINTO GRADO

CIENCIA ELEMENTAL. — (...) La piel y las mucosas en el animal. La corteza de los árboles, la cubierta de las frutas, la película de los granos. Plantas con flores y plantas sin flores. Reproducción sin semilla. La secreción en el animal y en el vegetal. Productos útiles y productos dañosos de origen vegetal y de origen animal. Los reptiles, los Batracios y los Peces. Moluscos. (...) La reproducción en la serie animal. Animales y vegetales parásitos. Acción de los gusanos sobre la tierra. Los agentes geológicos (...) la cal y su extracción. El sol y las estaciones Orientarse por el sol y la sombra. Sembrar semillas y observar cómo germinan bajo la acción de la humedad, del calor, de la luz, de la clase de terreno, de los abonos, etc. Coleccionar minerales, clasificándolos y observando sus características diferenciales. Materiales de Construcción. ECONOMÍA DOMÉSTICA. — (...) Conservación de algunos alimentos. Jardines y Horticultura. — Cría y Ceba de animales domésticos. Pequeñas industrias caseras. — Vinagres, Quesos, Mantequilla, etc., etc. (MIP. Memoria y Cuenta. 1913: 93-134).

La realidad de la educación agropecuaria en la Educación Primaria en sus primeras épocas

Es importante destacar que la mayoría de las escuelas del medio rural y muchas urbanas eran no graduadas o si acaso comprendían primaria incompleta, al punto que algunas apenas desarrollaban tres años. Esto era más usual en el medio rural. Transcurridos ocho años, no parecía, sin embargo, haberse logrado mayores avances en esta dirección, como lo recoge el testimonio de Manuel Montenegro, Inspector Técnico de la Primera Circunscripción Escolar, que comprendía al Dto. Federal:

No son materias de Instrucción Primaria Obligatoria y deberían serlo – el dictado de Geometría Elemental y las Nociones de Agricultura – (...) Podría esto iniciarse, como sucede en otros países, en la forma amena y atrayente de Trabajos Agrícolas (...) sólo que, sería necesario campos de experimentación...(MIP. Memoria y Cuenta. 1921: 193).

La instrucción agrícola contemplada en los programas de la escuela primaria se ejecutaba aun cuando con restricciones. Para la Escuela Normal Primaria de Hombres, se fijó por decreto el horario de instrucción de Agricultura: los martes de 8 a 9 A. M. y la de Agricultura Práctica los jueves de 4 a 5 P. M., también se señalaba la necesidad de incluir para la Escuela Normal de Mujeres, nociones generales de agricultura práctica con énfasis en floricultura y horticultura (MIP. Memoria y Cuenta 1921).

La presencia en los funcionarios locales de un interés por modernizar la agricultura de sus zonas de acción, testimonian además una preocupación por articular la docencia agrícola a la experimentación en la agricultura; hecho este que si bien no era generalizado ponía de relieve la receptividad en ciertas áreas a los efluvios modernizadores. Ganado por la idea de incorporar al estudiante a la práctica modernizadora el Inspector Técnico, Luís Oramas, en el Municipio Barinitas, Distrito Bolívar del Estado Zamora, informaba de la creación a título personal de un campo de experimentación agrícola, adjunto a la Escuela Federal de Varones:

El Jefe Civil (...) hizo ceder de la Municipalidad, un terreno fértil para que los alumnos de la Escuela (...) siembren plantas industriales: café, cacao, tabaco; medicinales: quina, zarza etc.; legumbres: caraotas etc.; cereales: trigo, cebada, arroz; tubérculos farináceos: papas, batatas, yuca, ñame etc.; textiles: coquiza etc.; plantas tintóreas: añil, onoto, jengibrillo etc.; flores y árboles maderables. La Escuela mencionada está dotada de una buena colección de maderas preciosas de la región (...) la cual será material valioso en el Campo de Experimentación Agrícola... (MIP. Memoria y Cuenta. 1921: 234).

Otro ejemplo del prendimiento de los gérmenes modernizadores en algunos de los docentes, es percibida en la exposición del Bachiller Antonio José Sotillo. Este en su informe evaluativo sobre la 2ª Circunscripción educativa, que abarcaba a Valencia y Maracay, pone de manifiesto la valorización de la experimentación como instrumento de capacitación en la escuela, y su importancia para el progreso económico y social. El progreso económico de países como Alemania, en su opinión, no encontraban explicación sin la articulación establecida en el binomio: docencia/ experimentación científica (MIP. Memoria y Cuenta 1921).

Interesante resulta asimismo la propuesta educativa de establecer como trabajo práctico en la asignatura de Botánica que se dictaba en las escuelas la realización de un pequeño herbario, por la relación de esta ciencia con el estudio de la agricultura. Se esperaba además reforzar la colección del Herbario Nacional, con la incorporación de los estudiantes. Esta proposición es recogida en la comunicación 2.149, de Rafael González Rincones, donde se señalaba a los Inspectores Técnicos de Instrucción Primaria, Secundaria y Normal la importancia de la realización de trabajos de herborización por los alumnos a lo largo de su curso:

...conviene que haga saber a los Profesores de trabajos prácticos de elementos de Botánica, que como requisito indispensable para considerar dicha práctica, cada alumno debe herborizar durante el curso por lo menos cinco plantas de familias diferentes, las cuales tendrá que presentar a usted para los efectos del visto bueno de la Certificación. Tales plantas las enviará usted a esta ciudad para ser incorporadas al Herbario Nacional que cuenta ya con más de 800 especies determinadas (MIP. Memoria y Cuenta. 1920: 76)

La presión gubernamental para comenzar a sentar las bases para iniciar la modernización agrícola

En los últimos años del período gomecista, se renueva el interés por la capacitación agropecuaria en la escuela primaria. Para el año 1932, El Ministro de Instrucción Pública Rafael González Rincones, le solicita al Ministro de Salubridad y Agricultura y Cría Henrique Toledo Trujillo, girar instrucciones para que los Inspectores Técnicos de Instrucción pudiesen obtener insumos para enseñanza agropecuaria, basándose en la circular que el General Gómez en 1926 envió a los Presidentes de Estado sobre la implementación de escuelas granjas que sirviesen de base a los estudios agropecuarios, como se puede apreciar a continuación:

... y los rudimentos a que se refiere la mencionada Circular, todo encaminado a intensificar en los planteles primarios de la República, los conocimientos de agricultura en forma práctica, que se exige para que sean efectivos y contribuyan a desarrollar en el venezolano, desde la escuela, la inclinación a cultivar nuestras feraces tierras (...) Como en la Circular aludo al Departamento de Salubridad y de Agricultura y Cría (...) me permito recomendarle con encarecimiento cualquier petición de semillas, indicaciones, etc. que directamente o por conducto de las Inspectorías le hagan los alumnos de las Escuelas Públicas... (MSAC. Memoria y Cuenta. 1931: 185).

Primer Programa de Estudios Agropecuario

Para el año de 1932, el Ministro de Instrucción Pública Rafael González Rincones envió una comunicación al MSAC, informando que su despacho en la Gaceta Oficial N° 17.691 del 31 de marzo del mismo año, incluyó una circular dirigida a los inspectores Técnicos de Instrucción donde se exponía un tratado sobre “La enseñanza de agricultura en todos los planteles primarias de la Republica”. Y la razón de la comunicación era que en dicha circular, se mencionaba que el despacho

del MSAC apoyaría con algunos insumos, para que pudiera hacerse realidad la instrucción emanada (MSAC. Memoria y Cuenta 1932: 185).

Por su trascendencia por la incorporación de temas de enseñanza agropecuaria en los estudios en los planteles primarios de la República, este decreto se convierte en una especie de “Programa de Estudios” en el área de agricultura, a ser desarrollado en forma sistemática. Además de modo indirecto conduciría a publicitar la existencia del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría (MSAC), que era un nuevo ministerio, y con ello ponerlo al servicio de la comunidad rural y del país en general.

En términos generales el escenario disciplinario que abarca este programa de estudio, comprende desde los agronómicos hasta los económicos. En él se incluía: el conocimiento de la Botánica y la Fisiología Vegetal por abarcar la anatomía, la diversidad de especies, el comportamiento germinativo y las condiciones que lo controlan. Eran incluidas nociones sobre el conocimiento del suelo (denominado tierra en el documento), sus características de textura (arena, limo, arcilla), el concepto y utilización de los abonos petroquímicos y orgánicos. Se consideraban aspectos de tecnología: siembra y conservación de las semillas, condiciones de humedad y las ventajas económicas que se derivan del uso y aplicación de prácticas agrícolas adecuadas.

Comienza el “Programa de Estudios” con una exposición de motivos, resaltando los valores científico-culturales, estéticos y económicos de dedicarse a la actividad agrícola, tales como: apreciar la vida rural en su amplio contexto; entender que se puede producir alimentos para el sustento familiar; la necesidad iniciar en los

jóvenes y niños el conocimiento de la agricultura y de sus factores productivos, a fin de iniciar la toma conciencia de aquellos elementos que influyen en la productividad. Se establecía asimismo como cometido, que los estudiantes con esta capacitación en las prácticas agrícolas contribuyesen al logro de un mejor resultado en la producción agrícola. En las siguientes líneas podemos apreciar estos señalamientos:

La importancia de este “Programa de Estudio”, ameritó su inclusión separando los aspectos ideológicos pedagógicos, los cuales se analizan en el texto y los eminentemente técnicos se colocaron al final del trabajo, para que el interesado en mayores detalles lo pueda apreciar.

ENSEÑANZA DE RUDIMENTOS DE AGRICULTURA EN TODOS LOS PLANTELES PRIMARIOS DE LA REPÚBLICA

Número 1

Inculcar nociones fundamentales de agricultura para favorecer el desarrollo de la inclinación hacia el cultivo del campo.

Enseñar a los alumnos que hoy existe en el país un Ministerio de Salubridad y de Agricultura y Cría al cual puede acudir el agricultor para ampliar sus conocimientos, resolver una duda, pedir un consejo o solicitar el auxilio del poder público sobre los asuntos de interés que se relacionen con sus trabajos agrícolas.

Dar al alumno una idea de los puntos que merecen mejorarse en lo relativo a los cultivos de la localidad donde vive. Fomentar el amor a la vida del campo, al cuidado de los animales y al de las plantas.

“Demostrar con ejemplos: que empleando semillas escogidas se obtienen cosechas de rendimiento muy superior (...) Que el ingerto (sic) siempre que sea utilizable (naranjas, membrillos, etc. etc.), es el procedimiento más eficaz para asegurar la multiplicación (...) la mejor calidad del fruto y la mayor resistencia del vegetal (MSAC. Memoria y Cuenta. 1932: 186).

También se esboza explícitamente el método científico, como fundamento pedagógico al basarse en la experimentación. Revela la forma de hacer ciencia que

caracteriza a las ciencias experimentales y se refleja la importancia de la experiencia para la “Escuela Activa” y como didáctica en el “aprender haciendo. Al iniciar al niño en estos conocimientos a través del trabajo, de enseñarle su importancia por la vía de los hechos era un modo de despertar su interés y no hacerle aborrecer el trabajo a través de deberes y cargas educativas, como se solía hacer con frecuencia en la escuela tradicional, se aspira que la naturaleza del conocimiento práctico sirva de gran ayuda para aplicar los nuevos principios educativos.

Guardan correspondencia estos contenidos con los inicios de la penetración de la Escuela Nueva en el país, la cual a juicio de Fernández Heres (1997), inicia su penetración en el país entre 1932-1935, al amparo de la Sociedad Venezolana de Maestros de Instrucción Primaria (SVMIP), la cual se abocó a crear condiciones favorables al surgimiento de esta corriente renovadora

La capacitación a través de los principios de algunas de las ramas de las Ciencias Agrícolas, como la Edafología, al inculcarle nociones elementales y sencillas acerca de las propiedades físicas del suelo, la fertilidad y la nutrición de las plantas, intentaban introducir conceptos contra la rutina agrícola y su perjuicio para el productor, la producción familiar y la economía doméstica y un concepto rudimentario de “seguridad alimentaria”:

...Que las condiciones físicas de los terrenos influyen extraordinariamente sobre los cultivos y que el agricultor ignorante perderá inútilmente sus esfuerzos en los terrenos pobres y en cambio obtendrá muy buenos rendimientos con menos trabajo si sabe cómo corregir dichas condiciones (...) Que la planta es un ser vivo a la cual hay que darle alimento (...) Que la rutina en materia de agricultura,

como en cualquier otro arte, no puede ser la base del agricultor (...) Que es ruinoso (...) comprar los artículos que él puede producir fácilmente (...) cultivar varios frutos (...) alimentación de la familia (...) la cría de animales domésticos (...) Que cada venezolano debe contribuir en la medida de sus fuerzas a la independencia económica nacional, produciendo o ayudando a producir los artículos de primera necesidad...

... Todo lo que pueda ser enseñado por un experimento que se grave en la mente del niño, jamás debe enseñarse en otra forma (...) Todos los trabajos experimentales (...) deben ser ejecutados por los niños en un campo escolar (...) en cajas o envases improvisados (...) llevar los niños a un campo cultivado para que se puedan dar cuenta de los pormenores condiciones de la siembra (MSAC. Memoria y Cuenta. 1932: 186-190).

Se aprovecha la circular asimismo, como hemos acotado para la divulgación del nuevo ministerio y sus bondades, como apoyo a los agricultores y a la agricultura, lo cual es un símbolo del inicio de un proceso modernizador por parte del Estado.

... Los maestros pueden solicitar semillas del Departamento de Agricultura del Ministerio, directamente o por medio del Inspector de su Circunscripción, quien tiene instrucciones para gestionar lo conducente a tal efecto (MSAC. Memoria y Cuenta. 1932: 188).

La metodología aplicada basada en el “aprender haciendo,” también se llevaba a la práctica mediante la realización de las labores culturales apropiadas bajo la supervisión del maestro. Era considerada también la magnitud del trabajo a realizar tomando en cuenta la capacidad física de los niños:

... Para los cultivos los maestros destinarán un grupo no mayor de cuatro a cinco alumnos para cada uno y dedicarán a él, en el terreno

de la escuela o en el solar de su casa, una parcela donde puedan estudiar prácticamente el efecto de la labor de preparación del terreno, el riego, el drenaje, el abono, la influencia del sol, el aire (...) La extensión del cultivo debe ser proporcionada a la capacidad reducida de trabajo de los niños y no hay que pretender abarcar demasiado ni imponer un trabajo que pueda ser fatigante para los alumnos. (MSAC. Memoria y Cuenta. 1932: 190).

La instrucción abarcaba asimismo numerosos detalles donde era indicada desde la necesidad de crear una colección de semillas, la identificación de las especies con relación a la semilla que producen y su descripción detallada, la metodología a aplicar para la enseñar la relación fisiológica de la planta, el suelo, el aire y la necesidad de humedad.

Existió también un elemento de ideologización ecológica y conservacionista a través del concepto de la celebración del “Día del Árbol” y una motivación hacia la superación personal, al garantizar que los mejores alumnos serían recompensados por una posible prosecución de sus estudios hacia el área agronómica:

...Prepárese en la escuela el semillero para la siembra de la Fiesta del Árbol (frutales, árboles útiles), de modo que para el mes de mayo de cada año las plantas estén en condiciones para el trasplante. El Maestro señalará al inspector el alumno más apto, que haya demostrado más interés por la agricultura, para que así conste en el informe anual y sea recomendado al Ministro de Agricultura a los efectos de su admisión en la Escuela de Agricultura, cuya fundación tiene en mientes el Gobierno Nacional... (MSAC. Memoria y Cuenta. 1932:190)

Otro aspecto de resaltar, era el establecer el mecanismo de que los alumnos pidiesen los insumos ameritados para el proceso productivo agrícola a desarrollar en sus parcelas. Para ello debían elaborar cartas dirigidas al Ministerio de Agricultura y

Cría. A este fin se canalizarían los petitorios de semillas de diferentes clases, pequeñas cantidades de abonos, e instrucciones sobre la manera de hacer determinadas siembras.

Los esfuerzos de creación de la escuela rural hacia fines de los años treinta

A la muerte de Gómez se plantea la necesidad de una transformación profunda en la sociedad venezolana, que comprende uno de los instrumentos del desarrollo, la educación. Se tiene la clara noción que es menester emprender un conjunto de cambios, para poner a tono el país con el proceso de modernidad que viene andando en gran parte de la región. Algunos de los educadores empapados con las nuevas propuestas educativas y experiencias de ciertos países de América Latina, siguen con interés estos proyectos.

Los cambios que se venían dando en la educación mexicana y sus experiencias en el medio rural resultaban atractivos a los educadores. El Gobierno, recién instalado manifestó interés en el caso mexicano. Para lo cual en el año de 1936, fue enviada una comisión por el gobierno de Venezuela entre los que se encontraban Luís Padrino (1937) y Flor González de Padrino (1947). Acerca de esta diligencia anota esta última:

En abril de 1936 formé parte de una Comisión que el Gobierno de Venezuela destacó a la República Mexicana para estudiar todo lo relativo al poderoso movimiento que en relación a la educación obrera y campesina allí se realizaba.

Por algún tiempo permanecemos en observación, estudio y trabajo en las diferentes instituciones por medio de las cuales México ponía en práctica el más y mejor intencionado Programa de mejoramiento económico-social de las clases laborantes y de manera especial de la campesina (...) tanto mi esposo, Luis Padrino como yo, a nuestro regreso sólo pudimos prestar por un lapso de 3 meses, colaboración al Despacho de Educación, pues causas ajenas al deseo que nos animaba nos llevaron a presentar al titular de entonces formal renuncia de los cargos con que se nos había investido, sin embargo en tan escaso tiempo nos dedicamos a organizar y reglamentar, con Programas y Planes específicos de trabajos los únicos Organismos Rurales que existieron para entonces: las Misiones Rurales ya en marcha y la Normal Rural, apenas en intención.

Volvimos al Despacho de Educación en Octubre de 1938, llamados por el titular de la cartera doctor Enrique Tejera, quien con visión serena y responsable enfoca el problema de la educación rural, tomando como punto de partida la institución que ciertamente constituye su base. Es así como surge a la vida cultural económica y política venezolana la Escuela Rural. (...) Se crea entonces, el servicio de Educación Rural adscrito a la Dirección de Educación Primaria y Normal Luis Padrino con el cargo de Comisionado de Educación Rural y yo con el de Sub-Comisionada...” (González, 1947: 256)

Como resultado de estas experiencias se instituyen las escuelas rurales en Venezuela, cuyo primer exponente fue la Escuela Rural Tamanaco.

La Primera Escuela Rural Venezolana

La primera escuela verdaderamente rural que se creó en Venezuela fue “La Escuela Rural Tamanaco” al final de la Av. Los Caobos en Caracas, la cual fue considerada como un centro modelo. Tenía una población de 120 alumnos y constaba de vivienda del maestro, un consultorio médico, una cooperativa y aulas. Se inició la obra sobre una vivienda que pertenecía al Ministerio de Obras Públicas, y los propósitos de la escuela como lo relata Flor González de Padrino eran:

“... un tipo nuevo de escuela, en donde, además de enseñar a leer, escribir y contar se enfocará el problema de la educación campesina en toda su integridad. No escapó al Despacho de Educación el hecho de ser este lugar un centro urbano, mejor dicho, semi-urbano, para abordar esta labor. Quiso, al dar este paso, significar la honda trascendencia de la educación, desligar de las tareas y vicios el organismo rural y desvirtuar ese criterio general, que sólo se asigna a esta educación la simple función de enseñar a leer, escribir y contar (...) - el - mejoramiento de la vida campesina en todos sus aspectos; - el-embellecimiento del hogar y una más cómoda vida familiar; mejores fuentes de producción y de ingreso; incremento de oficios y de industrias rurales; aprovechamiento y cuidado de animales; vulgarización de los deportes entre niños y adultos y establecimiento de tiempo en tiempo una Feria de Productos; en donde los campesinos exhiban y vendan lo que hayan producido y lo que estas instituciones les hubiere enseñado; - Estos serán los objetivos primordiales” (González:1947: 13)

Se pensó en esta escuela como un centro de demostración y capacitación para maestros del interior del país, tomando en cuenta las costumbres que se tenían en un país eminentemente rural como la Venezuela de los años treinta del siglo pasado, como se desprende de lo señalado por González:

“... Por otra parte trata el Despacho de solucionar el problema de presentar a los maestros del interior del país un tipo de escuela que se adapte con más efectividad a las necesidades y condiciones de los pueblos venezolanos, y que rinda un trabajo de mayor utilidad social. Caracas es incuestionablemente el sitio más apropiado para tal fin, por ser la ciudad que eligen la gran mayoría de los maestros para pasar las vacaciones” (González, 1947: 13)

La educación agropecuaria vocacional formal en Venezuela: sus primeros intentos

La educación vocacional aunque se intentó establecer en los primeros años del Gobierno del General Juan Vicente Gómez recibió un grado de impulso, sobre todo hacia los años finales de su Administración. En éstos años se crearon las Escuelas de Expertos de Química, Aduana, Oficiales de Sanidad y Técnicos de Laboratorio y la de Expertos Agropecuarios (Freites, 1987).

El proyecto fallido de la Escuela Federal de Agricultura, Cría y Veterinaria

La educación formal vocacional agrícola constituía una antigua preocupación de un sector de la elite venezolana. Para el año 1912, se presenta el primer intento formal de constituir los estudios agropecuarios auspiciado por el Estado. Para ese momento fue decretada la creación de La “Escuela Federal de Agricultura, Cría y Veterinaria” (EFACV). No quedaba suficientemente claro el nivel que tendrían estos estudios. Este significativo intento fue frustrado en un marco de discusión ideológica y pedagógica de gran relevancia, imponiéndose el criterio de Pittier, quien consideraba que la creación de una escuela de esta índole debía estar precedida de un grado de desarrollo de las Ciencias Agrícolas, que brindase la infraestructura de soporte. Las razones para que se concretara un interés gubernamental sobre el desarrollo de una escuela formal para el aprendizaje agrícola en Venezuela debieron vincularse, como hemos acotado, a la influencia de los intelectuales inscritos en la filosofía del positivismo lógico que formaban parte del gabinete de Gómez, entre otros Gil Fortoul y Felipe Guevara Rojas, al carácter rural del país y al interés del

propio dictador en los aspectos agropecuarios, por sus orígenes rurales¹⁹ (Taylhadat y Pacheco, 2006).

En la Exposición de Motivos de la Memoria y Cuenta del Ministerio de Instrucción Pública de 1912, presentada el 19 de Abril de este año, por el Ministro Felipe Guevara Rojas, éste deja constancia, que fue encargado de la cartera pocos meses antes y que los logros presentados allí se debían fundamentalmente a su antecesor Gil Fortoul, y dentro de los fundamentos ideológicos que explicaban las razones de la acción gubernamental se señala:

... En el curso de esta Exposición, y en toda la documentación que os revela la labor del Ministerio durante el año, encontraréis la huella profunda de esa preocupación constante de adaptar la enseñanza a las necesidades de la democracia venezolana, y por eso veréis que los mayores esfuerzos de la Administración se han hecho en el sentido de organizar la Instrucción Primaria y la Enseñanza Normalista que es su complemento, en fundar las Escuelas de Comercio creadas por el Código de Instrucción Pública que sancionasteis el año pasado, en fomentar la instrucción técnica y la de Artes y Oficios, en establecer los estudios de Agricultura, Cría y Veterinaria... (Ministerio de Instrucción Pública. Memoria y Cuenta. 1912, Exposición: X).

¹⁹ El interés de Gómez por lo agrícola se remite a sus orígenes rurales y al hecho que a lo largo de su vida siempre mantuvo intereses económicos en esta actividad productiva, los cuales manejó a la par de su actividad política. Al respecto resulta de interés una anécdota sobre la experiencia que tuvo el Mayor Tom Armstrong veterano de la Primera Guerra Mundial, cuando estuvo en Venezuela tratando de obtener algunas concesiones petroleras para la Standard Oil of New Jersey. Armstrong relata, que por intermedio del Cónsul norteamericano Preston McGoodwin, logró ser invitado a Maracay a entrevistarse con Gómez. Y luego de varios días en la finca de Gómez, éste no le había prestado atención alguna. Al igual que los otros invitados lo que hacían diariamente eran realizar cabalgatas de paseo con el General Gómez a la cabeza. El último día de su estadía, Gómez se detuvo ante un novillo cundido de garrapatas y le solicitó su opinión sobre este asunto. Armstrong, quien pertenecía a una familia ganadera en Texas tenía experiencia reciente sobre las nuevas técnicas de control de estos ectoparásitos mediante baños de inmersión, técnica que le explicó detalladamente al General Gómez con lo cual captó su interés y aprecio inmediato. Este suceso le permitió obtener directamente del General las concesiones que quería, a diferencia de las otras empresas petroleras, que lo hacían a través de los ministros o allegados a Gómez. (Lagoven. 1989: 21-25).

Pasos administrativos gubernamentales para la creación de la Escuela de Agricultura, Zootecnia y Veterinaria

El gobierno de Gómez se planteó muy seriamente la creación de la escuela, dirigió recursos y armó toda una parafernalia, que partió de una relevancia con relación a la sede y aunque no sólo se tiene información administrativa y se desconoce totalmente cual podría haber sido el alcance de la carrera y de los planes de estudio inherentes, se recogen en este trabajo todo el protocolo y diligencias acometidas para la instauración de la “Escuela de Agricultura, Cría y Veterinaria”:

“Toma de Posesión de la Trinidad

Adquirida por la nación la finca denominada “La Trinidad”, el Procurador General tomó posesión de ella con fecha 7 de Enero del Año en curso. Fue este el primer paso que se dio en ejecución de lo dispuesto por el Congreso Nacional en su Acuerdo de 11 de junio de 1912.

Llegada del Profesor H. Pittier

Para esa misma época llegó a esta Capital el Profesor H. Pittier, distinguido Agrónomo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, contratado expresamente por el Ejecutivo Federal para que, como experto, hiciese un estudio detenido de la cuestión, e informase a este Ministerio de las condiciones en que debía organizarse dicha Escuela.

Informe del Profesor Pittier

El informe presentado por el señor Pittier, sometido oportunamente a la consideración del ciudadano Presidente de la República y de los miembros del Gabinete, ha modificado en parte los proyectos que se habían formulado provisionalmente. De aquí que los trabajos no se encuentren más avanzados. Si siempre se requiere una gran prudencia al establecimiento de un sistema de enseñanza, en ningún caso más que en éste se imponen la discreción y el tacto más perfectos, puesto que se trata de un mecanismo complicado y de una importancia verdaderamente trascendental.

La instalación de la Escuela que será de un costo crecido, a juzgar por los estudios preliminares que se han practicado, no puede ser obra de pocos días. Aún más, es casi seguro que por circunstancias especiales, aun en estudio, todavía no será dable establecer en un mismo edificio, ni siquiera en un mismo punto, todas las

dependencias de la Escuela. La experiencia de otros países aconseja también en vez de un vasto Instituto único y aislado, la fundación de toda una serie de estaciones experimentales independientes, donde puedan cultivarse, en más ventajosas condiciones los diversos ramos de la Agronomía. Si esta primera opinión se confirma, la Escuela de “La Trinidad” no será más que un centro, es decir, el núcleo más importante, de una vasta red de Institutos, de carácter práctico y experimental que pueda, con el tiempo, extenderse a toda la República.

Trabajos preparatorios

Los trabajos preparatorios han comenzado ya en la hermosa finca, que en los tiempos coloniales fue residencia señorial de los marqueses de Casa-León, y se prosiguen con la mayor actividad, bajo la inmediata dirección e inspección del Departamento de Obras Públicas.

Además del señor H. Pittier, ha sido nombrado Profesor de la Escuela, nuestro compatriota el Señor F. de P. Álamo, quien viene consagrado desde tiempo atrás a estudios de esta índole. Últimamente ha sido encargado de los trabajos preparatorios de la sección de Veterinaria y Zootecnia, el joven médico doctor J. Puyou, a su regreso de la República Argentina, adonde había sido enviado por el Gobierno Nacional a estudiar estas especialidades.

Son estos trabajos preparatorios los menos ostensibles y los más penosos; pero de ellos depende en cambio, la suerte de la institución, y por eso no debe parecer exagerado el cuidado que les dedica la Administración. Una vez echados los cimientos, el resto de la obra será más fácil y más perdurable.

Propaganda organizada por el Ministerio

El Ministerio ha procurado también despertar el interés del público, por la Agricultura, y proyecta un plan vasto para difundir la enseñanza de sus nociones más importantes en todas las clases sociales y principalmente en la población rural. En otra parte de esa Exposición os di cuenta de la creación de una clase de Jardinería y Horticultura en la Escuela de Artes y Oficios para Mujeres (...) también han sido leídas algunas conferencias de propaganda y utilidad práctica, en la Escuela de Artes y Oficios para Hombres, y una muy interesante del señor H. Pittier (...) Pronto será repartida entre los alumnos de las escuelas públicas una Cartilla de Agricultura, redactada por disposición del Ministro de Fomento.

Se estudia asimismo un proyecto de decreto para crear el profesorado ambulante de Agricultura, Cría y Veterinaria (MIP. Memoria y Cuenta. 1912).

Posición de Henri Pittier ante el Proyecto

Cuando se contactó a Pittier en USA, se le solicitó entre otras actividades, que asesorara al Gobierno en el establecimiento de una escuela o Instituto Profesional de esta naturaleza. En un informe inédito del Dr. Henri Pittier fechado el 25/03/1913, éste expone los motivos de su contrariedad ante la creación de una escuela de esta naturaleza, aludiendo que en sus indagaciones previas no encontraba condiciones en el país para “especializar la enseñanza en esta materia”. Meses más tarde, a su llegada al país ya contratado le fue dado a conocer el avance de las gestiones al respecto, al punto de que se había decretado la misma²⁰ y previsto su sede,²¹ con la esperanza de que participase en su organización. Pittier reiteró su negativa en forma airada ante el nuevo Ministro de Instrucción Pública, Felipe Guevara Rojas, en una carta del 25 de febrero de 1913, afirmando que su compromiso no incluía su

²⁰ El Decreto de 15 de abril de 1912, creaba la Escuela Federal de Agricultura y Cría, con las siguientes particularidades:

Artículo 1° Se crea una Escuela de Agricultura, Cría y Veterinaria

Artículo 2° Esta Escuela dispondrá de los edificios necesarios a la enseñanza teórica y práctica, internado, instalación de laboratorios, granja modelo con sus dependencias y los campos que se requieran para pastos y cultivos experimentales y demostrativos.

Artículo 3° El internado admitirá alumnos de los Estados de la Unión y del Distrito Federal y de los Territorios Federales, conforme al Reglamento que dicte el Poder Ejecutivo.

Artículo 4° Se solicitará al Congreso Nacional, en sus sesiones de este año, que señale el sitio donde ha de funcionar la Escuela y ordene las erogaciones.

Artículo 5° El Ministro de Instrucción Pública proveerá por Resoluciones Especiales, a la organización definitiva de la Escuela, fijando al propio tiempo, su personal docente y plan de enseñanza.

Artículo 6° El Ministro de Instrucción Pública queda encargado de la ejecución de este Decreto.

(*Gaceta Oficial* N° 11.589, 15 de abril de 1912, en Pacheco, 2004).

²¹ Para constituir la sede de la Escuela de Agricultura, Cría y Veterinaria se había expropiado la hacienda La Trinidad, donde hoy funciona la actual Facultad de Agronomía de la UCV (*Gaceta Oficial* N° 11651, 28 de junio de 1912, en el cual se establece, que la Escuela operaría en las edificaciones y terrenos de dicha Hacienda, en Texera, 1991: 95).

participación en la organización de esta Escuela Profesional de Agricultura y que su conciencia no le permitía aprobar dicho proyecto. (Texera, 1991).

El malestar fue de tal proporción, que en dicha carta planteaba su renuncia, acompañándola de un elaborado informe, donde expresaba su argumentación para esta decisión. En dicho documento anotaba que una escuela agropecuaria no debía comenzar, si no se desarrollaba una experimentación agrícola metódica a partir de las estaciones experimentales, cuya creación era el punto de partida para el desarrollo de las Ciencias Agrícolas, como condición previa a la enseñanza especializada. Recomendaba asimismo el direccionamiento necesario para el desarrollo agropecuario en naciones como la nuestra, caracterizadas por un estado incipiente tanto en el área agrícola como en la educación en general:

...expuse, no mis opiniones personales exactamente, sino las conclusiones que resultan de la experiencia de muchos años y en muchos países, recogida y analizada por el Departamento al que pertenezco. Esta experiencia demuestra que la estación experimental es la base y el fundamento de cualquier sistema de agricultura regional, y que las escuelas de agricultura no deben establecerse sino como complemento de aquéllas... (Texera, 1998: 75)

El planteamiento formulado por Pittier tenía como nódulo, la importancia de que un cierto grado desarrollo de las Ciencias Agrícolas, era una condición de necesaria precedencia, de antes de la creación de escuelas de esta naturaleza. Para ello el sabio suizo, partía del establecimiento y consolidación de estaciones experimentales, como paso previo. Esta consideración fue la que Pittier esbozó para su razonamiento reforzándola con la experiencia en USA y en algunos países latinoamericanos.

Con relación a USA la experiencia se reflejaba fundamentalmente a partir de las escuelas agropecuarias desarrolladas a partir de las legislaciones “land grant.

...los Colegios de Agricultura (...) fundados simultáneamente con las estaciones, no han dado por muchos años resultados de ninguna clase, y se han mantenido sólo a consecuencia de la contribución pecuniaria federal y (...) de los presupuestos (...), en otros países ha resultado un fracaso. En naciones latinoamericanas de los trópicos en que la agricultura ha alcanzado mayor desarrollo, como en Cuba, México, Brasil, Perú, Costa Rica, etc., esto se ha conseguido no por medio de las escuelas, sino de estaciones experimentales de agricultura... (Texera, 1998: 75)

El “Modelo de Enseñanza Agropecuaria” según el concepto de Pittier

La visión de Pittier sobre la enseñanza agropecuaria era:

Con respecto a la enseñanza es muy preferible preparar *in globo*, las generaciones venideras para las faenas agrícolas, mejorando y multiplicando los centros de enseñanza primaria (...). Creo que en todos los países hispanoamericanos los Gobiernos pueden de varios modos contribuir al ensanchamiento de los conocimientos agrícolas, pero eso no por ahora por medio de escuelas profesionales especiales, cuyo resultado será simplemente formar algunos medio sabios que crearán degradarse poniendo ellos mismos las manos a la tierra.

Alumnos agrónomos.

En las fincas experimentales (...) podrían admitirse alumnos que participen de todos los trabajos y vayan familiarizándose con la práctica de las operaciones. Es claro que los expertos ocupados en éstas habrán de dar las explicaciones indispensables, pero sería preferible por ahora excluir toda enseñanza teórica con tendencia profesional.

Jardines escolares.

A las escuelas normales de institutores deberían ir anexados jardines de suficiente extensión cultivados por los alumnos (...) En las escuelas normales de mujeres (...) debería completarse por un curso práctico de jardinería.

Enseñanza profesional.

Estoy por lo demás tan lejos de ser opuesto a la enseñanza profesional tal como se pretende organizar hoy aquí, que no temo abogar por su establecimiento en la forma más completa posible, imitando las escuelas más perfectas de ambos hemisferios. Pero sí

creo que no se ha de pensar en ello por el presente, porque las condiciones aún elementales de la agricultura no lo justifican. Deseo equivocarme, pero creo firmemente que los pasos que se quieren dar hoy conducirán inevitablemente a un fracaso. Tengo para mí que las persona que encabezan esta empresa se hallan impulsadas por móviles y aspiraciones demasiado nobles para no considerar la cuestión bajo todos sus aspectos antes de adelantarse más (Texera, 1998:77)

Resultados de la argumentación de Henri Pittier

Taylhardat y Pacheco (2006) señalan que estas expresiones de Pittier hechas en 1913, a la luz de su estatura y experiencia ampliamente reconocidas, tuvieron una influencia muy grande en la decisión de postergar la creación de la escuela agropecuaria proyectada por parte del gobierno de Gómez, aunque las expectativas del régimen era que esta escuela iba a ser la primera, pero no la única con esta ofrecimiento educacional. El informe antes desglosado influyó en la postergación de los estudios formales agropecuarios en Venezuela casi veinte años.

La posición asumida por Pittier puede ser analizada tomando en cuenta la realidad del inicio y consolidación de los estudios agropecuarios en partiendo de las investigaciones realizadas en USA sobre el antecedente organizativo y legislativo que definió el inicio de las escuelas “land grant” en ese país.

Moore (1998) señala que para 1862 todavía no se había sido estructurado propiamente en el concepto de estación experimental-universidad, sino que es entre los años de 1907 al 11, cuando comienzan a legislarse como aspectos interrelacionados: educación agropecuaria e investigación, y más aún, no fue sino hasta 1917, con la legislación Smith-Hughes, tres años después del informe de Pittier,

que realmente se sentaron las bases de una educación agropecuaria, lo cual demuestran que afirmar inequívocamente que una experiencia comprobada de una íntima relación en cuanto al éxito entre los institutos derivados de las estaciones experimentales, y el fracaso de los institutos de educación agropecuarios, que generan un proceso investigativo a partir de los mismos, escasamente podía tener un sustento estadístico histórico en el que se basó Pittier²², por lo tanto estas consideraciones permiten señalar que la posición asumida por el botánico, estuvo quizás más relacionada a su visión personal sobre la educación agropecuaria.

La importancia de iniciar la educación agropecuaria fue expresada en la Primera Reunión Panamericana de Agricultura en 1928, evento donde casualmente se le dio un homenaje a Pittier por sus contribuciones investigativas en América Latina.

Nuevos esfuerzos por establecer la educación vocacional agrícola

Reorganización gubernamental en pro de la agricultura

En el último tercio de su mandato, comenzó el gobierno del General Juan Vicente Gómez a encauzar directrices estructuradas hacia el fomento de la agricultura y la creación de estudios en el área agropecuaria (MSAC. Memoria y Cuenta 1930, Documento N° 1: 3) Podría considerarse que el inicio de la acción educativa formal

²² Y con relación a la experiencia de Pittier en Costa Rica el Científico, sólo se dedicó a estudios botánicos, geológicos y meteorológicos no existiendo ninguna referencia documental en la historia de los estudios agropecuarios costarricenses sobre actividad alguna en la docencia. Información suministrada al autor de esta tesis, por el Ing. Agr. Álvaro Jiménez, máximo exponente de la investigación sobre la educación agropecuaria y Rural en Costa Rica en una entrevista realizada en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Costa Rica el 07/03/2007 en San José.

parte del Decreto de creación del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría en 1929. El nuevo Ministro fue el Dr. Henrique Toledo Trujillo. Una de las direcciones creadas fue la Dirección de Agricultura, el 15 de agosto de 1930, y el Dr. Carlos Diez del Ciervo, fue el primero en ocuparla.

Entre las razones expuestas para esta reestructuración gubernamental, estuvo la de la complejidad de tareas existente en los ministerios para la época. La creación de este Ministerio resalta la preocupación de la elite positivista por cambiar el medio rural y la difícil situación que atravesaba la agricultura.

Para el 19 de agosto del año 1930, se decretó la organización de la Dirección con los nombramientos de Antonio Ramírez Román y Rodolfo W. Moleiro, como “Jefes del Servicio” de la misma; a los ciudadanos Alex Pietro Ibarra, Luís Fernández Bawden, José Rivero Unda, Enrique Barrera y Pedro Alfonso Acero, “Oficiales” de la misma Dirección, y como Portero a José Angulo.

La justificación del decreto, dice lo siguiente:

...la importancia y desarrollo que han alcanzado en la República todos los ramos de la Administración Pública, exigen la creación de un nuevo Ministerio que sirva al despacho de determinadas materias de las múltiples y variadas con que están recargados algunos de los otros Departamentos (MSAC. Memoria y Cuenta. 1930:4)

Los artículos del decreto de creación, referidos a las injerencias de Agricultura y Cría abarcan a todo un ámbito, que incluye las tierras, la producción, la promoción agrícola, la investigación y el financiamiento.

Acciones de relación intergubernamental e internacional acometidas por la Dirección de Agricultura del Ministerio de Agricultura y Cría

Apenas iniciando sus actividades la Dirección de Agricultura remitió una comunicación ante el Ministerio de Relaciones Exteriores, donde le solicitaba gestionar ante nuestras representaciones diplomáticas que gestionaran la obtención de revistas y demás publicaciones referentes a la agricultura y la cría, con la siguiente exposición de motivos:

Interesado como está este Ministerio en propender por cuantos medios estén a su alcance a llenar el objetivo para que fue creado y deseando (...) estar al corriente de todos los adelantos científicos modernos (...) le agradeceré a Ud. se sirva dirigirse a los Cónsules y Agentes Comerciales de la República insinuándoles la conveniencia de remitir a este despacho las revistas, folletos y demás publicaciones que presenten algún interés para nuestras industrias agrícola y pecuaria... (MSAC. Memoria y Cuenta. 1930:451)

Las intenciones del nuevo despacho en dinamizar el conocimiento y desarrollo agropecuario, se precisan también en una comunicación dirigida a Leo. S. Rowe, Director General de la Unión Panamericana con sede en Washington:

Tengo a honra dirigirme a Ud. (...) el favor de gestionar, por intermedio de la Oficina de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana, con el Departamento de Agricultura (...) con el Doctor Scheets o con quien Ud. lo crea más conveniente, la manera de conseguir para este Ministerio, con indicación de su valor, catorce vacas y un toro Holstein y catorce vacas y un toro Guernesey, en buenas condiciones de producción y cría. También le estimaré gestionar el envío a este Departamento, de 100 kilogramos de semillas de arroz Honduras y cien kilogramos de arroz Fortuna, manifestándome su costo. Igualmente agradeceré a Ud. enviarme informes de donde podrán conseguirse las maquinarias de bajo precio, para curar y secar cacao, de que habla el señor Wallace Thompson en su discurso del 16 de septiembre, en la Conferencia Interamericana de Agricultura, Selvicultura e Industria Animal... (MSAC. Memoria y Cuenta. 1930. Doc. N° 99: 452)

Empero años antes Gómez había dado muestras de interés en la fundación de granjas agrícolas modelo en el sector, que cumpliesen funciones educativas (MSAC, Doc. N° 28: 453). La preocupación del General Gómez puede apreciarse en la comunicación enviada por el Ministro Henrique Toledo Trujillo al ciudadano Ministro de Relaciones Interiores, el 03/10/1930 en la que trae a colación una comunicación telegráfica, “circular”, que éste le había enviado a los gobernantes regionales el 19 de Octubre de 1926 (MSAC, N° 199: 453). En ella pedía el General Gómez que promovieran la fundación de granjas modelos, donde los niños en contacto con la naturaleza aprendiesen el cultivo de la tierra y le tomasen cariño a la vida rural, lo cual aunque no comportaba proposiciones reales de modificación de las condiciones técnicas, manifestaba un tímido interés por lo rural.

Agregando el Ministro Toledo en la misma comunicación, una solicitud formal con referencia a lo anterior, en la que le solicitaba al Ministro del Interior:

Este Despacho desea ahora conocer el resultado de esa previsoramente insinuación del Benemérito General Gómez, y por lo tanto ruego a Ud. pedir a aquellos funcionarios se sirvan informar el estado en que se encuentran las expresadas granjas modelo y todas las medidas y disposiciones que hayan dictado sobre ese particular... (MSAC. Memoria y Cuenta. 1930. Doc. N° 199: 453)

El Dr. Toledo, dirigió una comunicación al Ministro de Relaciones Interiores el 22/10/1930 en la que le recordaba “su insinuación” con relación al tema de las granjas modelo, indicando la política a seguir a partir de ese momento:

...dirigirme a Ud. para que se sirva llevar a conocimiento de los ciudadanos Presidentes de Estado la insinuación que les hace el Ministerio a mi cargo, para que ellos a su vez la transmitan a las respectivas Asambleas Legislativas (...) acerca de la conveniencia de fijar en la Nueva Ley de Presupuesto (...) una suma mensual no menor a mil bolívares con el fin de ser destinada exclusivamente al sostenimiento de un ingeniero agrónomo titular, que se encargará en cada Estado (...) de la enseñanza agrícola y de la dirección administrativa de la Granja Modelo establecida de conformidad con la previsor recomendación del Benemérito General Juan Vicente Gómez.....(MSAC. Memoria y Cuenta. 1930. Doc. 281: 454)

Con estos lineamientos de política demostraba claramente el régimen su interés en crear una estructura burocrática, que iniciara formalmente la divulgación agrícola en el ámbito nacional. En esa misma comunicación reiteraba el Dr. Toledo la importancia de esta labor, que ayudaría a ganar tiempo en la capacitación del personal requerido para adelantar una agricultura tecnificada, máxime que la escuela de educación vocacional agrícola aún no podía establecerse por carecer del personal docente:

...De esta manera las Granjas Modelo harán real y efectivo el patriótico propósito del General Gómez, pues serán el asiento principal de la enseñanza rural en los Estados, la que efectuada directamente en el campo y de acuerdo a las condiciones de cada región y terreno, formará individuos prácticos que servirán más tarde de instructores o administradores conscientes de cualquier explotación agrícola; y se tendrá así la gran ventaja de ganar tiempo (...) que de otro modo se retardarían dos años por lo menos, pues la Escuela Central de Agricultura que se establecerá en Maracay, no podría preparar convenientemente antes de ese lapso de tiempo, los profesores que fueran a difundir en el país los conocimientos allí adquiridos...(MSAC. Memoria y Cuenta. 1930. Doc. 281: 454).

Acciones específicas para el fomento de la educación y del sector agrícola

En un documento oficial del año 1930 fue trazada la necesidad de reorganizar la gestión agrícola, para agenciar la importancia que debía tener este sector como

factor de crecimiento nacional. Esta declaración velada debió ligarse a la situación de crisis estructural de la agricultura, agravada con la depresión de 1929:

... La protección y el fomento de dos de esas fuentes primordiales, la Agricultura y la Cría, estaban reclamando una nueva organización que les diera vida propia a estas industrias matrices y las levantara al alto rango que deben ocupar en el constante crecimiento de un país esencialmente agrícola y pecuario como el nuestro... (MSAC, Memoria y Cuenta. 1930: XXV)

La política gubernamental que desarrollaría la nueva Dirección, apuntaba a la modernización agrícola y los medios para llevarla a cabo:

...la acción del Gobierno se ejercerá constantemente sobre estos dos importantes ramos y procurará alcanzar el mayor desarrollo de ellos con el establecimiento de los métodos científicos modernos, el cultivo de plantas enraizamiento de animales, defensa sanitaria agrícola y pecuaria, estaciones experimentales, granjas de demostración, etc.; métodos que se hallarán siempre orientados, en forma ordenada y armónica, hacia las tres grandes finalidades que constituyen, la *Protección*, la *Investigación* y el *Fomento* de la agricultura y ganadería nacionales...(MSAC. Memoria y Cuenta. 1930: XXV)

En estos alcances no se contemplaba aun lo relacionado con la educación agropecuaria, excepto bajo el concepto de capacitación a través de las “granjas de demostración”, lo cual se inscribía dentro de los planteamientos formulados por Henri Pittier veinte años antes. En la misma Memoria se señala que como “Trabajo Preliminar” se había emprendido diversas acciones, como:

...Se ha entrado en relación con la Oficina de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana y con los Ministerios de Agricultura de aquellos países en los cuales las industrias agrícola y pecuaria son objeto de especial atención, con el fin principal de establecer vinculaciones y de adquirir libros, publicaciones y todos aquellos datos que puedan ser utilizados favorablemente en nuestro territorio;

asimismo se ha ocupado en la solicitud de técnicos que vengan a difundir sus conocimientos en el país y también en la consecución de semillas y plantas, ganados y otros animales, dignos de reproducir y que resulten adaptables a las condiciones de nuestro medio... (MSAC. Memoria y Cuenta. 1930: XXVI).

La consolidación de las intenciones gubernamentales de compromiso formal en el auspicio de la agricultura y la cría, se demostraron fehacientemente al haber enviado al Dr. Roberto Álamo Ibarra, como representante de Venezuela en la I Conferencia Interamericana de Agricultura, Selvicultura e Industria Animal, realizada en Washington, D.C. del 8 al 20 de Septiembre de 1930, en la cual se organizaron diversas comisiones, entre otras la número 6 dedicada a los “Problemas de la Educación Agrícola”.

Las resoluciones aprobadas por esta conferencia para la investigación y educación agrícola fueron, entre otras:

...La creación de Comisiones Nacionales para la organización de Congresos de Agricultura, Selvicultura e Industria Animal en cada País (...) La organización de Comisiones Nacionales de Cooperación Agrícola (...) Fomentar la cooperación de las instituciones agrícolas científicas panamericanas. (El envío a la Oficina de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana, -de- información bibliográfica, para la formación de una bibliografía continental (...) elaboración de un proyecto para una Estación Experimental Panamericana (...) Resúmenes anuales de los más importantes progresos científicos, económicos y administrativos (...) Formación de una asociación latinoamericana para el Adelanto de la Ciencia (...) el intercambio de investigadores entre las estaciones experimentales de América (...) la formación de especialistas agrícolas, en los diferentes países americanos y la utilización de las facilidades -que- ofrecen las Universidades extranjeras. Se aplaude el establecimiento de una escuela graduada de Agricultura Tropical en Puerto Rico, la cual ha de funcionar en cooperación con la Universidad de Cornell; declárasela de interés panamericano y se le ofrece apoyo moral. (Ministerio de Relaciones Exteriores. Memoria y Cuenta. 1930:448-459).

Entre los proyectos modernizadores, que se inscribían en el marco de modernización agrícola propuesto por la Conferencia Interamericana de Agricultura, Selvicultura e Industria Animal estuvo la creación de una escuela de educación agrícola formal a nivel medio, esta escuela técnica, que abordaremos en el próximo capítulo fue la Escuela de Expertos Agropecuarios de Maracay, que vino hacer realidad la idea fallida de la Escuela Federal de Agricultura y Cría de 1912; este centro se crearía en 1932.

CAPÍTULO IV
Tres estudios de caso: La Escuela de Expertos
Agropecuario, la Escuela de Peritos Agrícolas y la Escuela
Normal Rural del Mácaro

La Escuela de Expertos Agropecuarios

Creación de la Escuela

El 19 de diciembre del año 1932, por resolución presidencial, se firmó el decreto para la creación de la Escuela. Suscrito el mismo es designado su Director, recayendo el nombramiento en Jaime Guiscafré Arrillaga, quien falleció en el ejercicio del cargo y fue sustituido por Luís Geigel Hernández. (Taylhardat y Pacheco, 2006).

El decreto contempló tres artículos:

Artículo 1. Se crea, dependiente del Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría, una Escuela de Expertos Agro-Pecuarios en la ciudad de Maracay, cuyo objeto será el de proporcionar una enseñanza esencialmente práctica de las ciencias agrícola y pecuaria y los conocimientos teóricos indispensables para la mejor comprensión y utilización de dicha enseñanza. La expresada Escuela empezará a funcionar desde el día 1° de enero de 1933, con el personal y asignaciones quincenales que a continuación se especifican:

Personal y Gastos de Funcionamiento	Bs./Quincena
Un Director Ingeniero Agrónomo	500,00
Un Sub-Director Ingeniero Agrónomo	450,00
Un Técnico Ganadero	450,00
Un Jardinero Horticultor	250,00
Un Conserje	150,00
Un Sirviente	100,00
Para materiales de enseñanza, biblioteca, peones, compra de semilla y otros gastos	1.000,00
Total	2.900,00

Artículo 2. Las erogaciones quincenales a que se refiere el artículo anterior, se pagarán desde el 1° de enero hasta el 30 de junio de 1933, con cargo al Capítulo "Rectificaciones del Presupuesto".

Artículo 3. Por Resoluciones del Ministerio de Salubridad y de Agricultura y Cría serán determinadas las atribuciones del personal, materias de estudio, duración de la enseñanza, distribución de los

cursos, régimen de los exámenes, expedición de certificados y todo cuanto se relacione con el funcionamiento regular de la mencionada Escuela. (MSAC. Memoria y Cuenta. 1933: 21)

Plan de Estudios

El programa de estudios se diseñó en términos académicos para ser realizado en dos años con dos semestres cada uno²³ y las asignaturas dictadas fueron: (Boletín MSAC, 1935).

Primer Año. (Asignaturas Dictadas)

-Zootecnia I: Esta cátedra contemplaba el dictado sobre. Estudios de razas y tipos de ganado: caballar, mular, vacuno, porcino, lanar y cabrio. Se incluyen métodos de selección en función de los tipos más deseables según la finalidad perseguida y las condiciones del medio, a cargo de la cátedra estuvo el Dr. Enudio Rivera. Los aspectos prácticos se complementaron con visitas de campo para apreciar las razas y tipos.

-Química I: Esta asignatura incluía Química General con énfasis en los tópicos de interés relacionados con la agricultura., las prácticas de laboratorio se realizaron diversos experimentos, aprovechando el equipamiento recién adquirido para la escuela., la cátedra estuvo a cargo del Dr. Enudio Rivera.

-Horticultura y Jardinería: en el dictado de esta cátedra, se incluyeron los tópicos de propagación de plantas, semillas (pruebas de germinación y examen), propagación

²³ No fue posible encontrar en ninguna fuente información sobre las asignaturas dictadas en el Segundo Semestre del Primer año.

por acodos, estacas; injertación; preparación de suelo para siembra de hortalizas como repollos, coliflor, lechuga y tomates, rábanos, zanahorias y nabos. La cátedra estuvo coordinada por Luís Geigel Hernández.

Botánica: en esta asignatura los tópicos incluidos fueron: Historia Natural, Analogías y diferencias entre el Reino Vegetal y el Animal. Estudio de la célula vegetal. Taxonomía Vegetal y divisiones del Reino. Estudio de las Talófitas, Biofitas, Pteridófitas, Espermatofitas. Anatomía de Fanerógamas. Las prácticas de laboratorio utilizan microscopios y microscopios y los estudiantes mismos hicieron las preparaciones botánicas para microscopia, el Dr. Diego Texera. Estuvo bajo su responsabilidad esta cátedra.

-Zoología y Entomología: en esta rama de las ciencias naturales y aplicadas, se contemplaron los tópicos de Historia Natural. La Célula Animal. Taxonomía Animal. Sub-reinos Animales. Protozoarios, tipos y clases e importancia en las patologías animales. Metazoarios: reproducción, histología, anatomía general, organografía y nociones de fisiología.

-Ingeniería Agrícola: se incluyó en esta asignatura, Matemáticas aplicada a la formación básica y a su utilidad agropecuaria (aritmética, geometría, ángulos, triángulos, cuadriláteros polígonos, cálculo de las áreas. "...Al entrar en el tópico de áreas se dio más énfasis al subtópico límites curvos y áreas irregulares por considerarlo de más importancia para el agricultor" (Boletín MSAC, 1935).

La asignatura incluyó también temas de Contabilidad (interés, pagos parciales, notas, descuentos bancarios), Nociones de Dibujo lineal (manejo de la regla "T", medición

de ángulos, perpendiculares). Se incluyeron también elementos de Mecánica Racional, “... se dio énfasis a la descomposición de fuerzas en componentes y su resolución gráfica, de gran importancia por su aplicación al arado...” (MSAC Boletín, 1935). No se mencionó en el boletín el encargado de la cátedra.

-Industria Animal I. Avicultura. El Responsable fue el Dr. Walter Canino. Se incluía en esta asignatura: Producción de huevos para consumo. Producción de aves para consumo como carne. Producción simultánea de carne y huevos. Producción y venta de huevos selectos para incubar. Producción de pollos recién nacidos y su venta. Producción de aves seleccionadas para explotación o ceba. Producción de reproductores. Producción deportiva de aves de lujo y de pelea. Ubicación de una planta avícola, incluyendo: Clima y suelos, alimentos, caponización, incubación natural y artificial, nociones anatómicas y enfermedades.

Segundo Año. (Asignaturas Dictadas)

Durante este segundo año del curso se dictaron las asignaturas que se enumeran a continuación incluyendo sus contenidos (MSAC. Memoria y Cuenta 1934).

-Veterinaria I: esta incluía temas de Anatomía y Fisiología de animales y estuvo a cargo de la cátedra el Dr. Enudio Rivera . Los aspectos teóricos incluían principios de Histología, Anatomía y Fisiología animal y los aspectos prácticos incluían: Autopsias, Administración de inyecciones intradérmicas, subcutáneas, intramusculares e intravenosas, determinación del estado morbo del animal, uso de

termómetro y otros instrumentos veterinarios, cuidado veterinario de los animales, vacunaciones, partos, curación de heridas y control de infecciones, y entre los recursos didácticos utilizados se incluyó: dibujos, esquemas y discusiones en el aula. Este curso se basó en el trabajo preparado por el Dr. Vladimir Kubes contratado por el gobierno para dictar los cursos de “Prácticos en Sanidad Animal”²⁴.

-Cátedra de Agronomía I. Suelos y Abono. El temario contemplado incluyó: Física y Química de Suelos. Génesis, Clasificación y manejo de los suelos. Abonos naturaleza y propiedades de las materias primas nitrogenadas, fosfatadas y potásicas, formas de aplicación, dosificación de las mezclas para la obtención de fórmulas, abonos comerciales. Enmiendas suelos ácidos o alcalinos. Entre las estrategias metodológicas aplicadas estuvieron: Prácticas de Laboratorio y viajes al campo, el responsable de la cátedra fue Enudio A. Rivera

-Agronomía II. Cultivo de la caña de azúcar. Método de cultivo científico, Estudio morfológico de variedades locales e importadas. Combate de enfermedades.

Prácticas: Visitas a fincas, preparación de tierras, siembra para el cultivo, abonamiento, riego y drenaje, corte. El responsable fue Diego Texera.

-Agronomía III. Cultivo del Café.

- Agronomía IV. Cultivo del Cacao. Trigo y Algodón

- Ingeniería Agrícola.- Nociones de agrimensura. Métodos de Riego y Desagüe.

²⁴ Puede considerarse que estos cursos de “Prácticos en Sanidad Animal”, son los precursores de la enseñanza de la Medicina Veterinaria en Venezuela.

- Economía Agrícola I. Relación entre Economía Agrícola y la Economía General o Política. Sistemas Agrícolas. Aspectos comerciales de la hacienda. Análisis financiero de la hacienda. Unidades económicas de medida en la organización y manejo de la hacienda. Diferentes modos de explotación de una hacienda. Toma de posesión del predio agrícola.

Prácticas de campo, comparando la administración de las diversas fincas visitadas.

Segundo Semestre.

Veterinaria II. - Estudio y Tratamiento de las enfermedades corrientes de los animales domésticos.

Agronomía V. - Cultivo del Arroz y del Tabaco

Agronomía VI. - Cultivo de la Piña y Cítricas

En cuanto al sistema de enseñanza aplicado en la escuela, se logró obtener una información referencial con una entrevista (Anexo 1) gracias a que uno de los egresados de esa primera promoción, el Experto Agropecuario Ángel Capobianco (Figura 4) relató detalles del desenvolvimiento de ese primer curso:

...los cursos se desarrollaban a través de exposiciones: clases magistrales. Las clases eran con todas las reglas, con un salón muy bien preparado, con su escritorio y pizarrón, semejante a una universidad. El material de apoyo, consistía en material escrito multigráfico, que les daban los profesores. Y, en ocasiones, las escasas obras de Agronomía, que llegaban al país y que podían adquirir. La actividad de campo realizada se desenvolvía en una parcela de estudio, que disponían a tal fin, la cual era en el tiempo programado y continuamente supervisada. Los productos obtenidos pasaban a la cocina y otros se vendían. Un mecanismo de enseñanza complementario, consistió en las charlas. Algunos de los conferencistas participantes eran los expertos y funcionarios al servicio del MAC, en su mayoría ingenieros agrónomos. (Entrevista a Ángel Capobianco. 16/08/2006)

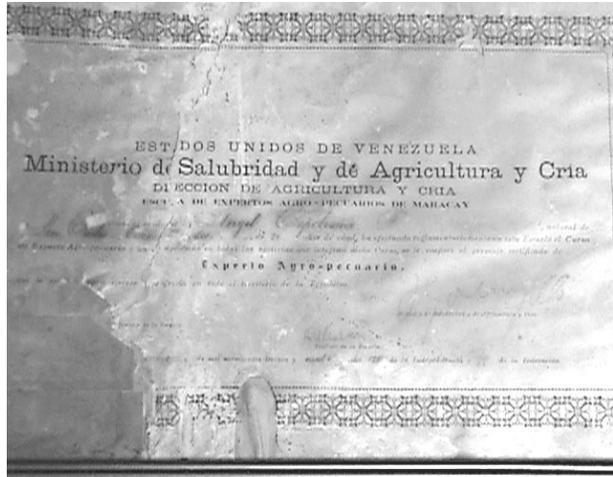


Figura 4. Ángel Capobianco y su título de “Experto Agropecuario”.
(Título firmado por el Ministro de Salubridad y Agricultura y Cría Dr. Henrique Toledo Trujillo y por el Prof. Diego Texera.)
Fuente: Elaboración propia

Estadísticas de desempeño del curso y análisis pedagógico

El nivel de instrucción no fue un factor selectivo para el acceso a los alumnos del primer curso de la Escuela de Expertos Agropecuarios, Esto se deduce por el amplio espectro en cuanto a nivel de formación con el que accedieron los aspirantes. (Figura 5).

La política ejercida para la selección fue eminentemente gubernamental, a través del otorgamiento de cupos a cada uno de los estados del país y la dependencia federal, los cuales fueron administrados por lo presidentes de estado de la época. Esta política es comprensible pues se trataba de una opción educacional nueva y desconocida en el país, para la que seguramente el interés y la demanda social hubiesen sido reducidos para ese entonces, excluyendo el beneplácito que una iniciativa de esta naturaleza haya generado en la élite positivista gobernante y en

algunos hacendados progresistas, mientras que para el resto de los ciudadanos una oferta educativa como ésta posiblemente hubiese pasado desapercibida por la poca información existente en cuanto a su cuantía profesional y virtual valoración social. Por ello se posibilitó el ingreso al mismo, desde quienes contaran con el certificado de primaria elemental hasta los poseían grado de bachilleres.

El número de alumnos sumó 32 y los mismos tenían una formación muy disímil, había estudiantes con Instrucción Primaria Superior, primaria incompleta, con cierto número de grados del bachillerato aprobados y un grupo de Bachilleres. La población más numerosa era la de alumnos con Instrucción Primaria Superior con un 32 %, el segundo grupo en importancia era el de los Bachilleres con un 28 %, y en tercer lugar los alumnos con 3^{er} año de Bachillerato aprobado, que representaban el 16%.

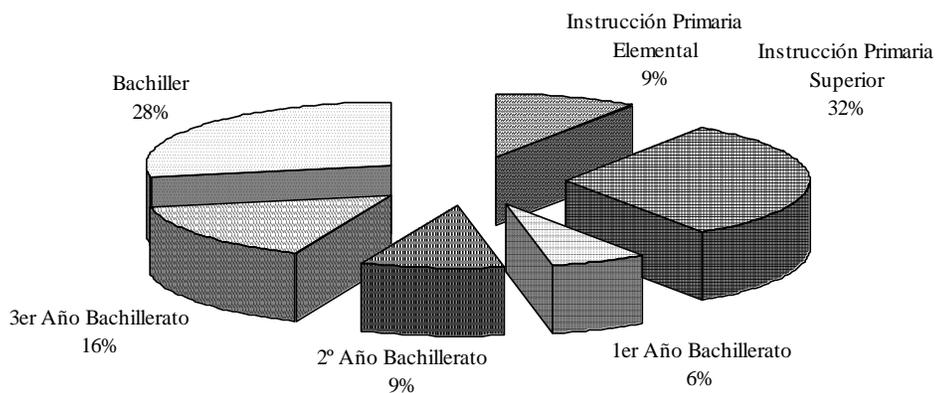


Figura 5. Distribución porcentual del nivel de instrucción de acceso de los estudiantes de la Escuela de Expertos Agropecuarios.

Fuente: Datos originales no estructurados Memoria y Cuenta del MSAC 1932. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

En cuanto a la determinación del desempeño académico y su relación con el nivel de ingreso se consideraron tres índices poblacionales: “cuartil superior”, “sobre la media del curso” y “bajo la media del curso”. Los resultados (Figura 6) indican que el grupo de bachilleres fue el más exitoso, en cuanto al número de ellos, que quedaron ubicados en el “Cuartil Superior”, seguidos por los alumnos de primaria superior. En cuanto a “sobre la media del curso” los grupos de bachilleres y primaria superior, tuvieron el mejor desempeño en forma similar seguido por los de 3^{er} año. Por debajo de la media estuvieron todos lo de primaria elemental y todos los de 2^o año de bachillerato.

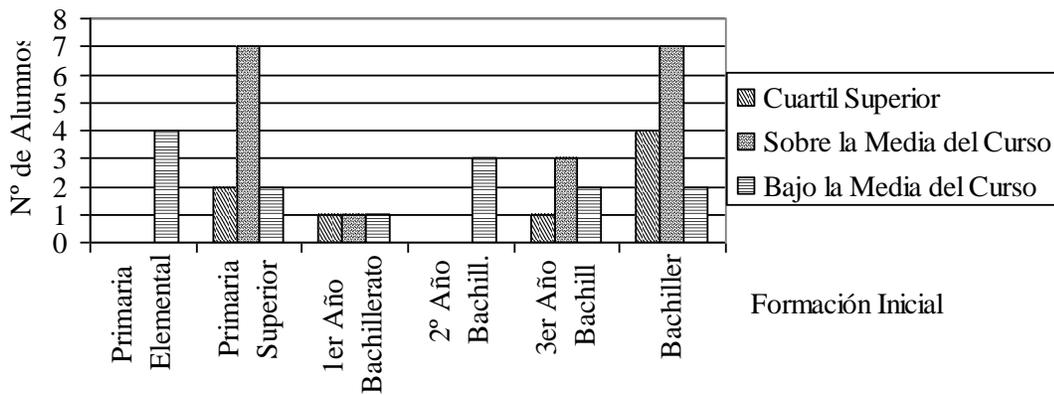


Figura 6. Rendimiento obtenido en base a nivel de formación al ingreso por grupos.

Fuente: Datos originales no estructurados Memoria y Cuenta del MSAC 1932. Estructuración y gráfica: Taylhardat y Pacheco (2006).

El desempeño de los alumnos en el curso relacionando el nivel de formación de inicio con su ubicación en el cuartil superior (Cuadro 3), demostró que el grupo de bachilleres ocupó cuatro puestos, los que ingresaron con el nivel de Instrucción Primaria Superior ocuparon dos puestos, y el grupo de bachillerato incompleto dos puestos. Es interesante resaltar que los dos mejores alumnos del curso; José Luís Maury y Manuel Palma, pertenecían al grupo que entró con Instrucción Primaria Superior y bachillerato incompleto respectivamente y ambos eran provenientes del Estado Bolívar.

Cuadro 3. Cursantes calificados en el primer cuartil en el 1^{er} Curso de Expertos Agropecuarios.

Calificación Final	Alumno	Edad	Proveniencia	Grado de Instrucción al inicio
543,05	J. L. Maury	26	Edo. Bolívar	Instrucción Primaria Superior
536,17	M. Palma	19	Edo. Bolívar	1er Año Bachillerato
530,51	A. Escalona	27	Miranda	Bachiller
522,63	A. Lozano V.	21	Lara	Bachiller
517,88	J. Camero Z.	22	Miranda	Bachiller
514,33	F. Chirinos	21	Aragua	3er Año Bachillerato
510,39	C. Naranjo	21	Monagas	Bachiller
504,07	R. Fernández	21	Trujillo	Instrucción Primaria Superior

Fuente. Datos originales Memoria y Cuenta del MSAC 1932. Estructuración y gráfica: Taylhardat y Pacheco (2006).

Este desempeño demuestra que el curso debió haber sido concebido bajo una condición pedagógica más tendiente a la practicidad que a la adquisición de conocimientos más avanzados, pero también permitió apreciar un grado vocacional en los bachilleres, por lo que algunos de ellos al finalizar el curso, fueron premiados con becas al exterior para culminar la carrera de Ingeniero Agrónomo.

Los “Expertos Agropecuarios” y su impacto en el desarrollo agrícola venezolano

Los expertos cumplieron el papel de agentes de cambio en su desempeño profesional. En su mayoría fueron a la Administración Pública, ocupando los cargos de Agentes Agrícolas, y desde allí en los diferentes estados o entidades federales, hicieron una labor de asesoría y de divulgación agrícola, dando a conocer prácticas hasta entonces poco conocidas o utilizadas por los agricultores. El caso de Ángel Capobianco es ilustrativo de la labor que desempeñaban. En Zaraza, uno de los sitios donde le correspondió laborar en el MAC, al poco tiempo de egresado, prestó servicios de asesoría; estando allí “recibió de Maracay un equipo completo que constaba de una yunta de bueyes, un arado de tiro, una rastra y una sembradora, con lo que enseñó a la gente, y se aró la tierra por primera vez en esa zona.” Un indicador indirecto acerca del trabajo de estos primeros técnicos nos lo brinda el Agricultor Venezolano, allí pueden leerse numerosos artículos divulgativos y reseñas, realizados por estos hombres.

La Escuela Práctica de Agricultura

Paso de de la Escuela de Expertos Agropecuarios a la Escuela Práctica de Agricultura

Finalizado el primer curso de la Escuela de Expertos Agropecuarios se inicia el segundo curso con 41 estudiantes provenientes en una cuota de dos por cada estado y uno por el Distrito Federal, becados con 200 Bs. y según cuenta Luís Urbina

Cabello²⁵, el régimen de escolaridad era de internado pero muy liberal, en cuanto a las salidas del recinto, pero muy estricto en la disciplina interna, con relación a la asistencia a las clases teóricas y a los trabajos prácticos de campo o laboratorio.

Relata Urbina, que al correr los primeros meses se suscitaron diversos malestares, entre otros una pésima alimentación, exceso de clases teóricas, muy pocas clases prácticas, falta de salidas a campo aunque estas eran pagadas con las becas. Esta situación los motivó a intentar crear una agrupación estudiantil a la cual denominaron “Asociación de Estudiantes de Agricultura”, formalizada la asociación entre los mismos estudiantes procedieron a entrevistarse con el Comandante Leonardi, quien por mandato del General Juan Vicente Gómez, ejercía las funciones de Administrador de la Escuela y Centro de Demostración. El citado comandante después de entrevistarse con los miembros de la asociación se comprometió a llevar el planteamiento de la asociación a Gómez. Al día siguiente se apareció el Ministro de Salubridad y Agricultura y Cría, Dr. Enrique Toledo Trujillo quien les manifestó en una forma severa pero cordial que el régimen no permitiría ningún tipo de asociación y mucho menos bochinchas estudiantiles, sin embargo convino en que iba a actuar sobre los problemas que originaron el reclamo y prometió: la revisión de las estrategias didácticas con relación a la enseñanza teórica, las prácticas y las jiras de estudio y apoyo al deporte y desde el punto de vista socioeconómico, mejoras en la alimentación y asistencia médica, y la regularización del pago de las becas.

²⁵Urbina-Cabello, L. (1971). Una Mirada Retrospectiva de los Peritos Agropecuarios. Discurso de Orden en el XXV Aniversario de la Asociación de Peritos Agrónomos. Samán (1971) N° 2:39-41

El nuevo programa de estudios, obligó la incorporación de nuevas asignaturas, se limitaron las salidas a los sábados en la tarde.

Nueva organización gubernamental

A la muerte de Gómez, el Presidente López Contreras designa como Ministro de Salubridad y Agricultura y Cría a Elías Rodríguez, intentándose nuevamente, en el marco de la apertura política generalizada en el País, la formalización de la “Asociación de Estudiantes de Agricultura” y a la vez presionar una vez más, que se concretaran los cambios que se exigieron cuando el Dr. Toledo Trujillo, para ello se buscó el apoyo de la Federación de Estudiantes Venezolanos (FEV), lográndose el ingreso a la Federación. Como no se resolvían los problemas, la protesta comenzó a violentarse y el ministro designó a como Director de la escuela a Alfonso Gutiérrez Betancourt, que fue aceptado por los estudiantes pero generó malestar en el Despacho, puesto que ese cargo debía estar reservado para un agrónomo y el citado era sólo un especialista en Apicultura.

Situación en el Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría

El Dr. Elías Rodríguez falleció en el ejercicio del cargo de Ministro, y fue designado en la cartera por Enrique Tejera, estando en plena formulación el Programa de febrero del año 1936, del gobierno de Eleazar López Contreras donde se planteó una nueva estructura gubernamental separando los aspectos sanitarios de los agrícolas, con la conformación de dos nuevos ministerios, uno de éstos fue el Ministerio de Agricultura y Cría, cuyo primer encargado fue el Dr. Alberto Adriani.

El Ministerio se estructuró en una Dirección de Agricultura que estaba conformada por siete “Servicios”, donde al Servicio de Asuntos Generales, le correspondió encargarse de: La Escuela Superior de Agricultura, La Escuela Superior de Veterinaria, La Escuela Agrícola Práctica de Maracay y Becas.

Situación en la Escuela Práctica de Agricultura

Los estudiantes en la Escuela siguieron presionando por las reformas, teniendo eco en el Ministro Adriani, dando como resultado transformaciones que conllevaron a la reorganización de la escuela. Estas reformas fueron dirigidas por el Dr. Roberto Álamo Ibarra, Director de Agricultura y Cría, y mientras se procedía a la reorganización se procedió a la toma de algunas medidas, entre las cuales estuvieron: Los estudiantes bachilleres fueron enviados a Puerto Rico y Uruguay a estudiar Agronomía y Medicina Veterinaria, los diecinueve estudiantes restantes permanecieron en la escuela, bajo un régimen de estudios basado en el dictado de cursillos teóricos y prácticos.

Reestructuración y creación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del estado Aragua

La reestructuración gubernamental con relación a la Escuela Práctica de agricultura, se tradujo en la creación de una nueva escuela erigida a partir de la anterior pero adosada con una estructura de extensión agrícola de gran significación para el agro y cría venezolano.

El producto de esta transformación fue la fundación en un marco de unicidad la “Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del Estado Aragua”²⁶, bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura y Cría. Esta institución sustituyó definitivamente a la Escuela de Expertos Agropecuarios.

Decreto de Creación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del Estado Aragua

El decreto de creación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración en el Estado Aragua fue refrendado por Eleazar López Contreras el cinco de diciembre de 1936. Este decreto incluía siete artículos los cuales fueron:

Artículo 1º- Se crea, dependiente del Ministerio de Agricultura y Cría (...) cuyos fines serán los siguientes:

a) Proporcionar enseñanza agrícola y pecuaria esencialmente en el propio campo, y sólo los conocimientos teóricos indispensables para la mejor comprensión y utilización de dicha enseñanza.

b) Servir de Centro de Demostración y Adiestramiento, en métodos prácticos para los agricultores que sólo dispongan de poco tiempo para visitar el establecimiento.

c) Servir de Centro de Servicios Agropecuarios, desde el cual se distribuirán en todo el país, semillas, plantas y animales seleccionados; se proporcionará servicio de monta y además cualquier información que los agricultores y ganaderos puedan necesitar para la intensificación, mejoramiento y fomento de sus respectivas explotaciones.

Artículo 2º- La expresada Escuela y Centro se instalará y funcionará donde actualmente se halla establecida la Estación Central de Demostración, la cual le será anexada con toda su asignación, personal y dependencias.

Artículo 3º- El personal de la Escuela y Centro de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración estará integrado por el de la Estación de Demostración ya citada, al cual se agregarán el que sigue, con las dotaciones quincenales que se especifican:

²⁶ En El Agricultor Venezolano Año XV jun. 1950 (143:30)

Personal	Bs./Quincena
Un Director Agrónomo	750
Un Secretario-Bibliotecario	300
Un Administrador	300
Un Taquígrafo-Mecanógrafo	250
Tres Agrónomo Técnicos en cultivo a Bs. 350, cada uno	1.590
Un Horticultor y Fruticultor	500
Un Entomólogo y Fitopatólogo	500
Un Ingeniero Civil	500
Un Zootécnico	530
Un Veterinario	580
Un Agrónomo especializado en pequeñas explotaciones de Granja	550
Un Herrero	200
Un Carpintero	200
Un Mecánico	200

Además existirán los obreros y peones necesarios para el eficiente funcionamiento de la Institución.

Parágrafo.- El Director de la Escuela y Centro de Demostración será a la vez Director de la Estación Central de Demostración.

Artículo 4º- La Escuela otorgará el certificado de Perito Agrícola a los estudiantes que hayan terminado favorablemente el curso y presentado los exámenes correspondientes, siendo aprobados en ellos.

Artículo 5º- La duración del Curso será de dos años.

Parágrafo.- Los alumnos de la extinguida Escuela de Expertos Agropecuarios que hubieren aprobado los exámenes correspondientes al primer año de estudios, no necesitarán efectuar el curso completo en la Escuela Práctica de Agricultura, sino que podrán ingresar inmediatamente en el segundo año de la enseñanza.

Artículo 6º- Por Resoluciones separadas el Ministerio (...) determinará las atribuciones del personal (...) las materias de estudio, los requisitos de admisión, distribución de cursos, régimen de exámenes, expedición de certificados y todo cuanto se relacione con el funcionamiento regular...

Artículo 7º- Las erogaciones para la instalación y sostenimiento (...) se pagarán con cargo (...) Presupuesto del Departamento de Agricultura y Cría. (MAC. Memoria y Cuenta. 1937:397-398. Doc. 162.)

Requisitos de ingreso

Los requisitos para la admisión en la Escuela, se establecieron por una resolución especial que se incluyó a continuación del decreto de creación, a continuación se señalan los mismos:

1° Para ingresar a la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración, a comenzar estudios, todo aspirante habrá de dirigir una solicitud al Ministerio de Agricultura y Cría, y comprobar reunir las condiciones siguientes:

- a) Poseer vocación agrícola o ganadera bien comprobada.
- b) Ser de preferencia hijos de agricultores o criadores.
- c) Poseer certificado de suficiencia en la instrucción primaria superior.
- d) Tener edad comprendida entre 17 y 35 años.
- e) Poseer constitución robusta y certificado de salud.
- f) Ser de reconocida buena conducta.

2° El número total de alumnos que comprenderán cada año del curso, no será mayor de cuarenta.

3° Se reserva para cada una de las Entidades Federales de la República, la facultad de enviar anualmente un estudiante al Plantel a seguir el curso, mediante el goce de una beca de doscientos bolívares mensuales, que le concederá el Ministerio de Agricultura y Cría.

Para poder hacerse acreedor de estas becas los aspirantes habrán de reunir además de las condiciones ya enumeradas, las que se indican a continuación:

- a) Ser naturales de las respectivas Entidades Federales que los envíen a estudiar.
- b) Carecer de los medios necesarios para su sostenimiento durante la enseñanza.

4° Los antiguos estudiantes de la extinguida Escuela de Expertos Agropecuarios, que ya tienen aprobado el 1er año del curso, gozarán igualmente de una beca de doscientos bolívares mensuales.

5° Los alumnos sólo serán admitidos al Plantel en calidad de externos. (MAC. Memoria y Cuenta... 1937:399-400. Doc. 163)

Se inicia la escuela con un régimen de escolaridad externado, las clases teóricas se dictaban en Maracay, las prácticas en la Providencia. A partir de abril del año 1937, toda la enseñanza se ubica en la Providencia.

Para el año 1938, los alumnos que había cursado el primer año y eran bachilleres fueron trasladados a continuar sus estudios en las recién creadas Escuela Superior de Agricultura y a la Escuela Superior de Veterinaria, en la Hacienda Sosa, El Valle, Caracas, Distrito Federal.

Se aprecia tanto por el decreto de creación como por los requisitos de ingreso, que los propósitos planteados en la formación profesional de los aspirantes se basaba en el logro de una practicidad en las labores agropecuarias predominando el uso de las manos y el adiestramiento en labores específicas agropecuarias eran el objetivo primordial.

Es importante resaltar que se definió el requisito de primaria superior, a diferencia de la Escuela de Expertos Agropecuarios, donde no hubo selectividad, y en la razón de esta definición debió haber influido probablemente el buen desempeño que tuvo el grupo de primaria superior en Escuela de Expertos, además de que con la reciente creación de Las Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias, los bachilleres tenían la posibilidad de la formación universitaria.

Director y primeros profesores de la escuela

A finales de 1937, fue designado el Dr. Ramón Pinto Salvatierra como Director interino, posteriormente fue designado Director Anselmo Escalona Salas, egresado de la primera promoción de la Escuela de Expertos Agropecuarios, quien había sido uno de los bachilleres que se había ubicado estadísticamente en el “Cuartil

Superior” del desempeño y fue uno de los premiados con una beca de estudios para estudiar Ingeniería Agronómica en Puerto Rico.

Facilidades de la Escuela y del “Centro de Demostración”

El área de la escuela y del centro de demostración comprendería una superficie laborable agrícola de 255,17 ha totales, discriminadas en la unión de tres fundos, los cuales eran a saber:

1. “La Providencia” 113 ha. Superficie laborable 90 ha.
2. “La Hacienda” 78,36 ha laborables.
3. “Gonzalito” 86,81 ha laborables

Objeto de la Escuela y Centro de Demostración

El objeto de esta propuesta educacional y de extensión agropecuaria era:

a)...proporcionar enseñanza agropecuaria, mediante cursos de estudio de dos años de duración. Esta enseñanza comprenderá los conocimientos teóricos indispensables y las prácticas agrícolas en el propio campo, especialmente.

b) Servir de Centro de Demostración y de Servicios Agropecuarios desde el cual se distribuye a todas las regiones del país, animales de raza, semillas y plantas seleccionadas; además de proporcionar servicios de monta e informaciones relacionadas con la intensificación, mejoramiento y divulgación agropecuaria.

(MAC. Memoria y Cuenta, 1939:7)

Primer Plan de Estudios de la Escuela Práctica de Agricultura. Curso 1939 a 1940

El Plan de Estudios presentado estaba refrendado por Anselmo Escalona Salas.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Primer Trimestre (del 7 de Enero al 31 de Marzo):

- Zootecnia I.- (Tipos y razas de animales domésticos).

- Botánica I.- (Botánica general).
- Horticultura I.- (Propagación de Plantas).
- Química I.- (Química Mineral y agrícola).
- Zoología.-

Segundo trimestre. (Del 10 de Abril al 30 de Junio):

- Avicultura I.-
- Suelos y Abono.-
- Botánica II.-
- Entomología I.-

Segundo Semestre. Asignaturas:

- Ingeniería Agrícola.- (Geometría y mensuras fáciles de figuras).
 - Avicultura II.- (Continuación de la Avicultura I).
 - Química II.- (Continuación de Química I).
 - Fitopatología.-
 - Entomología II.- (Continuación de Entomología I)
- (MAC. Memoria y Cuenta 1939: 12,13)

Régimen de estudios de inicio

Se inició la escuela con una escolaridad trimestral, que se mantuvo apenas durante los dos primeros trimestres, pasando inmediatamente a régimen semestral finalizados los mismos.

Personal docente y estrategias metodológicas aplicadas

Los docentes encargados de estas asignaturas fueron: Ingeniero Agrónomo Carlos Rodríguez S.; Agrónomo Daniel S. Ortiz; Agrónomo Rafael Santaella; Perito agrícola y Ganadero Oscar Lazo.

Con relación a las prácticas de laboratorio como complemento a la enseñanza teórica, en los inicios de la escuela sólo se realizaron las más sencillas debido a la carencia de equipos apropiados.

Y para las prácticas de campo agropecuarias estas consistieron en: responsabilidad individual en una parcela ejerciendo la preparación, siembra y cultivo de un huerto. Se realizaron asimismo: podas; injertos; manejo de algunas máquinas agrícolas; preparación y aplicación de insecticidas y fungicidas; recolección y preparación de insectos de importancia económica; pruebas edafológicas sencillas; incubación y crianza artificiales de aves; mezcla de raciones balanceadas; propagación de variedades de plantas económicas y se realizaron viajes de campo a diversas explotaciones vecinas.

El “*Aprender Haciendo*”, se convirtió en el lema de la institución.

Situación de la Escuela en el año 1943

Para el año 1943, el los funcionarios encargados de la educación rural en el MAC, valoran la importancia que la Escuela Práctica, venía adquiriendo, se procedió a abrir un nuevo curso ese mismo año, con el propósito de satisfacer el creciente interés de una gran cantidad de jóvenes, que manifestaban su interés por ingresar a la escuela y por la importancia que representaba para el país formar recurso humano para la agricultura (MAC. Memoria y Cuenta.1943)

El perfil profesional

Se vuelve a presentar la discusión sobre el papel de los profesionales a su salida al medio laboral y por ello vuelven a plantear la importancia que reviste la formación práctica en los alumnos, y la estrategia metodológica a aplicar,

sustentándose en la importancia de la granja de demostración y su operación por parte de los alumnos de la propia escuela:

El incremento que cada día vienen tomando los estudios agrícolas en la Escuela Práctica de Agricultura de Maracay, ha dado motivo a la elaboración de un nuevo Reglamento y Pensum de Estudios (...) el cual prevé en primer término, que los jóvenes (...) obtengan los conocimientos prácticos y teóricos necesarios para organizar, explotar y administrar empresas agrícolas, ganaderas o mixtas, limitando la enseñanza teórica a lo indispensable para el desarrollo, comprensión y aplicación de las materias técnicas indispensables. La enseñanza debe darse, en lo posible, en el propio campo y (...) se ceñirá principalmente, a las actividades relacionadas con la explotación del fundo que es asiento de la Escuela y a las faenas agropecuarias de la región (...) conforme a métodos objetivos, prácticos y oportunos. El plan de explotación de la finca de la Escuela constituye una asignatura obligatoria orientada en un sentido de utilidad para crear en el alumno un espíritu práctico de lo que es una explotación agropecuaria y de lo que la tierra rinde si se trabaja con eficiencia. (MAC. Memoria y Cuenta.1943:23. Doc. N° 4)

Plan de Estudios del año 1944

En una corta exposición de motivos donde se señala: “El incremento que ha venido tomando esta Escuela indujo a la Dirección de Agricultura a redactar el siguiente racional programa” (Ibíd.), (la matrícula en el curso iniciado en 1942 fue de 59 alumnos y para el año 1944 el número de aspirantes fue de 118), lo cual demuestra el real interés que había en el país por estudiar esta clase de estudios en el país.

Se presenta para el año de 1944, un plan de estudios muy elaborado con un listado de asignaturas basado en contenidos, y en algunos casos se señala alguna estrategia metodológica a aplicar en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las Asignaturas que fueron incluidas se presentan en el (Anexo 2).

Este plan de estudios, comprendía treinta y cinco tópicos equiparables a asignaturas donde que comprendían aspectos de las área de la fitotecnia que se

iniciaba con botánica y, los aspectos de enfermedades y luego enfocaba las plagas y enfermedades y tópicos específicos con cada cultivo de importancia económica, incluyendo hortalizas y frutales. En la de la producción animal, iniciaba con la anatomía y fisiología de los principales animales domésticos y posteriormente se refería a las explotaciones pecuarias específicas, aves, cerdos bovinos, y aspectos de patología animal. En el área de la ingeniería agrícola, se contemplaban varios tópicos referidos al uso y aplicación de la maquinaria agrícola, así como también aspectos climatológicos y de regadío. Se incluye también aspectos de contabilidad y gerencia agropecuaria por la necesidad de que tradicionalmente un escenario típico de ejercicio profesional de los Peritos Agropecuarios eran los organismos crediticios gubernamentales y privados. Se adiestraba también a los cursantes en la lucha antimalárica que en esos momentos era una política sanitaria muy activa. En todas las asignaturas se hace énfasis en la estrategia de la búsqueda de la practicidad en el tema en forma prevalente a los aspectos teóricos. Termina el ciclo de la carrera con una pasantía en una finca, con lo cual completa el futuro Perito Agropecuario, su formación para el trabajo.

Puede considerarse que este plan de estudios conllevó a una formación sólida en los profesionales que lo cursaron, lo cual fue notorio por la relevancia, respeto y consideración que disfrutaron estos profesionales históricamente.

Evolución y Consolidación de la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración del estado Aragua

La consolidación de esta escuela se da a partir del año 1950 cuando se cambió a régimen de internado, para subsanar los problemas de transporte y vivienda que confrontaban los alumnos provenientes de diversas regiones del país.

Los requisitos de admisión para el año 1950 eran la presentación de un examen que incluía nociones de ciencias físicas y naturales, aritmética, sistema métrico, nociones de geometría, geografía e historia de Venezuela, castellano, ortografía y redacción. La prueba de admisión incluye también, test de habilidad mental, de capacidad de adaptación a las faenas agrícolas y pecuarias, y un examen médico. Para los años 50, el curso duraba dos años y poseía un plan de estudios contemplaba un amplio espectro de asignaturas (Cuadro 4).

Cuadro 4. Asignaturas dictadas en la Escuela de Peritos Agropecuarios, por año y por semestre para el año 1950.

PRIMER AÑO	
Primer Semestre	Segundo Semestre
Aritmética Elemental con aplicación en la agricultura	Elementos de Química y Física Agrícola
Agricultura General (Generalidades sobre la agricultura en Venezuela, Botánica, Suelos y Abonos)	Avi-cunicultura
Castellano y Composición	Zootecnia II (Bovinotecnia, razas, cría, alimentación e higiene animal)
Zootecnia (Generalidades sobre zootecnia, cría y alimentación)	Taller Rural (Mecánica)
Taller Rural (Carpintería y Albañilería, etc.)	Sanidad Animal (Elementos de Anatomía, fisiología y patología animal)
Horticultura	Cultivos I (Cereales, Raíces y Tubérculos)

Extensión Agrícola	Educación Agrícola
Educación Física	
SEGUNDO AÑO	
Primer Semestre	Segundo Semestre
Maquinaria Agrícola I (Tractores y Equipos, manejo y funcionamiento de los mismos)	Maquinaria Agrícola II (Motores y Otras Maquinarias)
Contabilidad Rural (Contabilidad y Estadísticas)	Administración de Hatos y Fincas
Zootecnia III (Ganado porcino., razas, alimentación e higiene)	Cultivos II (Oleaginosas y Textiles)
Forrajicultura (Producción y Conservación)	Frutos Tropicales y Subtropicales II (Conocimientos generales de fruticultura)
Frutos Tropicales y Subtropicales (Propagación de Plantas)	Zootecnia IV (Industrias de la Leche y sus derivados)
<p>Durante un Semestre realizan prácticas relacionadas con: Topografía y riego; Recursos Naturales y su Conservación (Suelos, Flora, Fauna y Aguas) y Cultivos III (Tabaco y Caña de Azúcar).</p> <p>En el último semestre los alumnos efectúan prácticas en dependencias del Ministerio de Agricultura y Cría o en fundos particulares.</p> <p>Mensualmente el alumno remite a la Dirección del Plantel un informe detallado de las actividades, el cual es firmado por el jefe de la respectiva dependencia del MAC o por el dueño del fundo.</p> <p>También existe un programa de Materias Electivas: Sanidad Vegetal, Maquinaria Agrícola, Genética e Inglés de escogencia libre por el alumno.</p>	

Fuente: El Agricultor Venezolano Año XV N° 143. jun. 1950: 31

Número de egresados en las primeras 25 promociones

Hasta el año 1958 habían egresado 25 promociones con un total de 578 peritos agropecuarios graduados, procediéndose a mejorar su organización. Se amplió y mejoró el programa de estudios y se construyeron nuevas edificaciones, posteriormente en 1950 la Dirección de Agricultura dictó otro reglamento, y más

adelante la Escuela quedó inscrita en el Ministerio de Educación Nacional como Instituto Especial dedicado a la enseñanza agrícola.

El número de egresados creció ininterrumpidamente desde el año 1937, hasta el año de 1946, y luego de una baja a poco más de 20 alumnos en el año 1947, tuvo un incremento significativo en el año 1949 con más de 74 egresados como pico máximo histórico, cayendo de nuevo al año siguiente en 1950 con 14 egresados, fecha a partir de la cual vuelve a tener un crecimiento sostenido hasta el año 1955 con 47 egresados, comenzando a disminuir hasta el final del período considerado cerrando con 32 en el año 1957 (Figura 7).

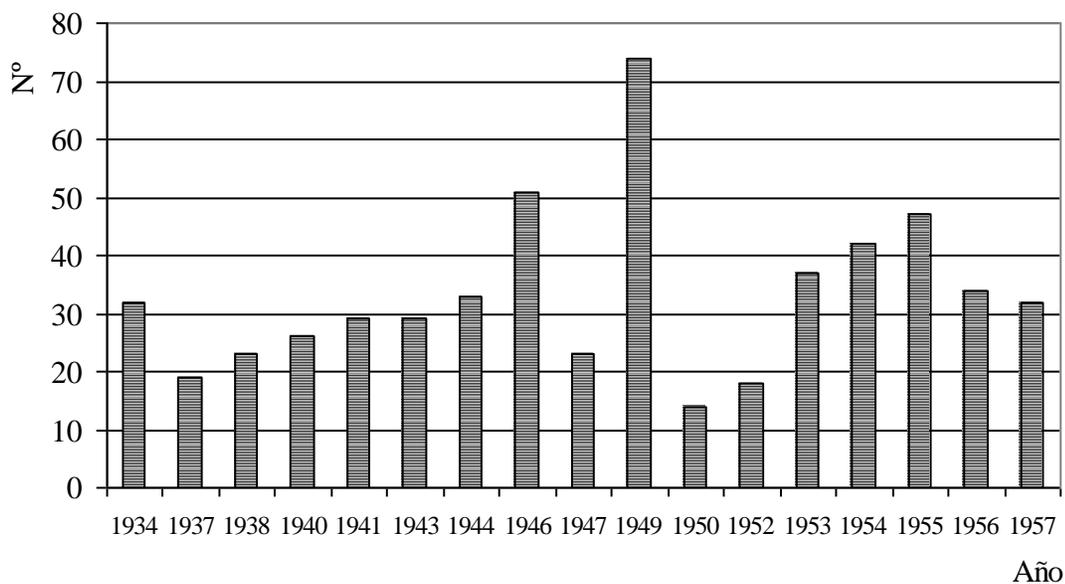


Figura 7. N° de alumnos egresados de la Escuela Práctica de Agricultura (Incluyendo Expertos Agropecuarios). Período 1934-1957.

Fuente: Fuente: Espinoza-Martínez, 1957. 3(8):8-10 . Gráfica Elaboración propia.

La Escuela Normal Rural del Mácaro

Antecedentes

González-Baquero (1962) señala que para el año 1935 el país carecía casi absolutamente de maestros, por lo cual el gobierno de Eleazar López Contreras encaró la necesidad de establecer una escuela normal rural.

Puede considerarse que los inicios de la Educación Primaria y Normalista Rural formal en el país parten del decreto del 11 de Agosto de 1937, cuando se crearon las primeras diez Misiones Rurales, las cuales como comentó el educador Luís Padrino (Primer Comisionado para las Misiones Rurales), constituían una “modalidad educativa sin precedentes en Venezuela.” Dado que la mayoría de la población del país vivía en las zonas rurales al margen de la escuela y la enseñanza pública estaba restringida a los centros urbanos de primera categoría (MEN. 1937: 152-153. Documento N° 70).

Un desarrollo consolidado de la educación primaria especialmente rural requería de un insumo muy especializado: un maestro apropiado para ese medio; por ello Padrino en su informe indicó que el despacho estaba estudiando el establecimiento de tres escuelas normales regionales. La ubicación de las mismas sería: una en el Junquito (estado Miranda), otra en Turmero (Estado Aragua), y la tercera en algún sitio en el Estado Táchira. Consideraba este educador, que la concreción de estas normales sería un hito y las expectativas que se generarían tendrían una trascendencia nacional:

...Una vez fundados esos centros de formación del magisterio especialmente preparado para las funciones docentes de la escuela campesina, será obra de poco tiempo relativamente, contar con un ejército de capacitados para intensificar lo que por hoy se efectúa a título de ensayo... (MEN. Memoria y Cuenta. 1937: 156. Documento N° 70)

La promoción de la Educación Normal Rural comenzó con proyecto político gubernamental de cierta envergadura, sustentado en el Decreto del 21 de diciembre de 1935, que perseguía alcanzar varios objetivos: la organización de un servicio especializado de educación rural, el envío de una Comisión de maestros rurales en el exterior para estudiar el sistema de educación mexicano, la creación de diez Misiones Rurales y cuatro escuelas rurales completas, y la construcción de 100 edificaciones para el funcionamiento de las escuelas Rurales (Vega, 1949).

Para octubre de 1938 siendo Ministro de Educación Rafael Ernesto López se toma la decisión de ubicar la Escuela Normal Rural “El Mácaro” en una zona rural ubicada entre las ciudades de Maracay y Turmero, más cerca de ésta última (Gaceta oficial, N° 19 704 del 22 de Octubre del año 1938: 2). Las razones respondieron a las facilidades de espacio para el cultivo y la cría y al ambiente agrario que caracterizaba los alrededores de la ciudad de Maracay para esa época (González-Baquero, 1962).

Sin embargo, a pesar de la intención del gobierno de López Contreras, existía un problema estructural en las capacidades de enfrentar este reto, y el de mayor importancia era precisamente que el país carecía de personal profesional preparado para dirigirla, ni tenía experiencia previa como punto de partida; por este motivo los recursos humanos tanto directivos como para la docencia, fueron obtenidos con el

arribo al país en el año 1938 de una misión educativa cubana perteneciente al sistema de educación cívico-militar del General Fulgencio Batista, donde desde hacía varios años venía ejerciéndose todo un programa de educación del campesinado. La misión cubana estaba presidida por Blanca Rosa Urquiaga, quienes estuvieron de acuerdo con el sitio seleccionado para la instalación de la Escuela (Qüenza et al. 1999).

En el desarrollo de esta normal rural también se incorporó activamente personal del Servicio de Educación Rural del Ministerio de Educación Nacional, en donde se encontraban pedagogos de relevancia en el país, entre ellos: Luís Padrino, Flor González de Padrino, Miguel Suniaga, Mercedes Fermín, José Rafael Mena y Víctor M. Orozco, pertenecientes a la Sociedad Venezolana de Maestros de Instrucción Primaria (SVMIP). Estos educadores enviaron al recién nombrado Ministro de Instrucción Pública, Dr. Ramón Ayala, en fecha 3 de enero de 1936, un memorando de 27 puntos, señalando las acciones gubernamentales necesarias a emprender para subsanar los graves defectos que adolecían la escuela primaria y la instrucción normalista.

Varios de esos puntos explicitaban planteamientos operativos específicos con relación a la educación, especialmente la rural, recogidos en el punto 24,²⁷ donde se apuntaba la necesidad de crear una Escuela Normal Rural.

²⁷ En cuanto a la enseñanza rural se planteaba: Enviar maestros a los centros de mayor adelanto en materia de educación para estudiar los planes de enseñanza modernos y su posible adaptación al país. Traer al país pedagogos para dictar cursos de orientación. Incrementar el número de escuelas rurales y establecerlas acordes a las necesidades de cada región, y la creación de una escuela Normal Rural (Luque, 1999).

Filosofía educativa para la formación de los “Maestros Rurales”

La praxis educativa planteada a desarrollar en el período de formación de los maestros rurales involucraba: la adquisición de conocimientos académicos y técnicos; el desarrollo de valores en el proceso educativo, como la confraternidad y el sentido de cooperación entre los alumnos en la realización de las actividades prácticas agropecuarias, académicas y culturales; trabajo comunitario; y al egresar como maestros normalistas rurales, la consciencia de la labor patriótica que deberían ejercer en su profesión, en procura de la elevación del nivel de vida de las comunidades rurales y el fomento a la consolidación del régimen democrático, enmarcado en las filosofías educativas prevaleciente a inicios del siglo XX. Y dentro de éstas el Progresivismo (Taylhardat y Pacheco, 2005).

La propuesta educativa de los dirigentes educativos de la época, donde destacaba Prieto-Figueroa, se inscribía en la llamada Escuela Activa, sustentada en el Progresivismo. Seguía el mismo concepto que partió de las escuelas nuevas, impulsada por el pedagogo Adolfo Ferrière (1879-1960). El avance educativo es concebido en tres etapas: la primera el aprender en base a juegos (por agrado); la segunda promover la actividad constructiva aprendiendo por y no para el trabajo, y la tercera el fomento de la cooperación en el grupo escolar (Luque 1999).

Es posible también que los postulados de otros educadores relevantes, como Jorge Kerschensteinere (1854-1932) y Celestín Freinet (1896-1966), que relacionaban la importancia de la educación para el trabajo, el de aprender trabajando para enseñar a hacer, hayan sido un sustento importante para el desarrollo de una educación de esta

naturaleza (Rodríguez, 1995). Lo cual era de particular importancia en la formación del maestro rural.

Particularmente Freinet, plantea una estrategia metodológica donde señala explícitamente, que en una escuela ideal debían existir un conjunto de talleres: los talleres denominados “Trabajo de base”, que consistían en: 1-Trabajo Agrícola y cría de animales, 2-Herrería y carpintería, 3-Hilados, tejidos, costura, cocina, quehaceres domésticos, 4- Construcción, mecánica, comercio; y los talleres que denominó “Actividad evolucionada”: (1-Búsqueda, conocimiento, documentación, 2- Experimentación, 3-Creación, expresión y comunicación artística), cuyo propósito fundamental es el funcionamiento colectivo y la producción colectiva.

Asimismo, desarrolla y logra poner en práctica una organización escolar tipo cooperativista, con la participación de docentes y alumnos en las mismas condiciones (Rodríguez, 1995)

Conceptos pedagógicos como estos, aun cuando no fueron expuestos explícitamente, guiaron las estrategias metodológicas y la didáctica aplicada en la formación del maestro rural.

Inicio de la Escuela Normal Rural del Mácaro

La primera cohorte que ingresó al “Mácaro”, estuvo formada por un grupo bastante numeroso de aspirantes (41 alumnos), de los cuales escasamente el 50%, culminó exitosamente los estudios. Las condiciones en que se inicia la escuela pueden caracterizarse como: de una gran incomodidad porque la sede era una antigua casa, el método de enseñanza se basaba en el ejercicio de una disciplina cercana a la militar,

una alimentación medianamente balanceada, una falta de material de formación profesional y una enseñanza que podría calificarse de mediocre (Vega, 1949).

Sin embargo, las estadísticas de prosecución reportadas por Luís Padrino y Flor González de Padrino, Comisionados Nacionales de Educación Rural en su informe, al menos para el primer año, no concuerdan con la de Vega. Padrino señala que a la culminación del primer año, el porcentaje de aprobación de los cursantes fue del 88 %:

Funcionó regularmente esta institución de acuerdo al reglamento interno elaborado para la misma. En Julio del año próximo pasado se llevaron a efecto los exámenes parciales correspondientes al primer año de estudios, los cuales dieron el siguiente resultado: Alumnos inscritos 41, Promovidos 36, aplazados 5... (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 41. Documento N° 23)

El Primer Plan de Estudios

Un plan de estudios para una dedicación tan especial como lo era la formación de un maestro, cuya misión sería la de ejercer su labor pedagógica, que encerraba: el ámbito escolar típico; el transferir conocimientos agropecuarios, la conservación de alimentos y la organización comunitaria; representaba el reto de combinar al menos cuatro escenarios de formación en los futuros maestros. En primer lugar, desarrollar una formación básica que le permitieran conocer y enseñar Matemática, Castellano y Biología; en segundo lugar, la capacitación agropecuaria; en tercer lugar, actividades de industria artesanal para aprovechamiento de recursos alimenticios y utilitarios domésticos; y en cuarto lugar, la capacitación pedagógica para poder ejercer un magisterio apropiado.

Estos aspectos fueron contemplados en el primer plan de estudios (Cuadro 5), que aunque con fallas, representó un punto de arranque de cierta estructuración, (Vega ,1949).

Cuadro 5. Escuela Normal Rural “El Mácaro”. Listado de asignaturas del primer plan de estudios (Año 1938).

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
Cultura Física	Construcciones Rurales
Prácticas Pecuarias	Cultura Física y Deporte
Agricultura	Oficios Rurales
Oficios Rurales	Técnica Agro-pecuaria
Industrias Rurales	Primeros Auxilios
Ciencias Sociales	Ciencias Físicas y Naturales
Aritmética	Organización y Administración Escolar
Castellano	Psicología
Higiene	Metodología Especial
Metodología	Pedagogía
	Industrias Rurales

Fuente: (Vega1949:81)

Analizando este Plan de Estudios, puede apreciarse, que intentaba cubrir los cuatro ámbitos de necesaria formación integral para un futuro maestro rural; en la formación básica sólo falta la asignatura Biología, pero es posible que el contenido científico de la misma estuviese incluido en la asignatura Ciencias Físicas y Naturales. En la capacitación agropecuaria se incluyeron varias asignaturas tanto en

primer año como en el segundo. La formación pedagógica fue contemplada en ambos años, con cinco asignaturas. Se incluyó asimismo la capacitación para el aprovechamiento y conservación de alimentos, y para aprender y enseñar para la salud se incluyó cultura física.

Este plan de estudios, constituye un planteamiento de formación razonablemente estructurado, entre sus limitaciones estaba la ausencia de asignaturas como Historia y Geografía de Venezuela y rudimentos de economía y contabilidad necesarios para la realización de proyectos, el manejo de los sistemas productivos y el fomento del cooperativismo; sin embargo abarca un cuerpo de conocimientos con buena racionalidad, facilitando la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas para el ejercicio del oficio de maestro rural y para la transferencia de conocimientos más allá de la propia escuela.

Categorías de Formación de acuerdo a González-Baquero

González-Baquero (1962), considera que el plan de estudios de inicio estuvo dividido en dos grandes áreas o categorías de formación: una era la “técnica rural”, y la otra “la profesionalización”. En la “técnica rural” se capacitaba al estudiante en cuanto a la acción social que debía ejercer en el campo con la comunidad: incluía nociones teórico-prácticas de agricultura, economía doméstica, manualidades, industrias rurales, primeros auxilios y técnicas de enfoque y aplicación de tales conocimientos y de mejoramiento comunal en general. En cuanto a la

“profesionalización”, adquiriría conocimientos pedagógicos que lo capacitaban en su labor educativa.

La Escuela siguió la organización que se estaba implementando en las Escuelas Rurales Modelo, en desarrollo para la época, entre ellas la “Escuela Rural Tamanaco” en Los Caobos Caracas, la cual fue la primera de su género en Venezuela. La Escuela del Mácaro incluía instalaciones agropecuarias y dependencias, como: gallinero, porqueriza, campo de cultivo y cría, apiario, conejera, teatro escolar, Cruz Roja, cooperativa de producción y consumo entre otros. Asimismo, se instaló una escuela primaria para las prácticas docentes, que contaba también con servicio nocturno para la educación de adultos.

Como parte de su actividad, la escuela desarrollaba una acción socio-cultural dirigida a la comunidad, a través de actividades recreativas organizadas por el Centro Cultural bautizado con el nombre de “Tulio Febres Cordero”. El Centro contaba con una coral y un dispensario para la atención de emergencias.

La concepción pedagógica influyó en el diseño del funcionamiento de la Escuela Normal Rural “El Mácaro” en forma de internado, condición que promueve la creación de valores como la tolerancia, la camaradería, y en este caso particular, las labores agrícolas y manualidades, que no pueden estar sujetas a un régimen de escolaridad rígido y el tiempo extra que se logra bajo un régimen escolar de internado, facilita el desarrollo de actividades complementarias que contribuyen aun más en la consolidación de los aprendizajes.

Para el segundo año de funcionamiento de “El Mácaro”, ya venían planteándose ciertas acciones con relación a cambios en la propia escuela y también en la estructura del propio sistema educativo, por la ausencia de consideraciones legales inherentes a esta nueva “carrera”, lo cual se deduce en lo expresado en un informe reseñado en la MEN ese año:

...La Escuela Normal de “El Mácaro”, que funciona en Turmero, Estado Aragua se reorganizó también en una forma adecuada para responder al propósito que motivó su creación (...) La Misión Cubana terminó sus labores en el mes de septiembre y a partir de esa fecha el Instituto de referencia fue encomendado a un personal venezolano (seleccionado) que viene trabajando con interés y concentración (...) En el proyecto de Ley de Educación que está elaborando este Ministerio se ha tomado en consideración la forma de legalizar los estudios que se han venido haciendo en este Instituto (...) Actualmente cursan estudios en la mencionada Escuela treinta y cuatro (34) alumnos de Primer Año y treinta y cinco (35) de Segundo... (MEN. Memoria y Cuenta. Exposición. 1939: .XXVIII)

La Educación Normal Rural se inició en una condición de vacío legal con relación a la clase de título que obtendrían los egresados. En el informe presentado en la Memoria y Cuenta se precisaba que el haber cursado los dos años en la Normal Rural del Mácaro no facultaba para la obtención de un título con una especialización de “Maestro Rural”, por lo cual los egresados de la primera promoción en 1940 no obtuvieron título. Esta situación se definió el 24 de julio de 1940, cuando es refrendada la Ley de Educación, estando de Ministro el Dr. Arturo Uslar Pietri. En esa legislación se divide por primera vez la Educación Primaria, en Urbana y Rural, y se especifica que la Educación Primaria Superior Rural, se daría en las llamadas Escuelas Granjas:

... Sin embargo (...) los primeros alumnos becados saldrán de la Normal en el próximo mes de julio. Sólo se ajustarán al nuevo proyecto en lo que se refiere a la obtención del diploma de Maestro Rural. .. (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 41, Documento N° 23)

Primer cambio de Pensum

La evaluación realizada evidenció ciertas fallas en el plan de estudios, por lo que se ejerció una acción correctiva inmediata que incluyó el cambio de pensum:

...Para el año 1939-40 sufre la escuela algunas modificaciones en cuanto a su funcionamiento. Por disposición especial anterior los estudios tenían una duración de dos años, tiempo que la experiencia demostró ser insuficiente para la formación de los maestros rurales. Con el fin de solucionar el problema el Servicio de Educación Rural procedió a elaborar un proyecto que comprendió la reforma del pensum establecido y de los años de estudio necesarios... (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 41, Documento. N° 23).

La reformulación del pensum se hizo muy rápidamente, cuando comenzaba el segundo año, señalándose que las materias correspondientes a este año tratan de armonizar y de complementar a la vez las deficiencias de la organización pasada; por ello se verá que en el nuevo pensum, diseñado para desarrollarse en tres años, aparecen modificadas las asignaturas de este segundo año:

...Materias del Segundo Año.
Psicología Pedagógica, Organización y Administración de Escuelas Rurales, Metodología Especial, Construcciones Rurales, Ciencias Físicas y Naturales, Oficios e Industrias Rurales, Técnica Agrícola, Técnica Pecuaria, Castellano, Cultura Física y Deportes... (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 43, Documento N° 23)

De acuerdo a Luís Padrino y Flor González de Padrino (MEN, 1939) el plan de estudios reestructurado quedó de la siguiente forma:

Plan de la Reorganización.

Primer Año.

Castellano, Aritmética, Nociones de Geografía e Historia Universales y en especial de América, Educación Social (Geografía e Historia de Venezuela e Instrucción Cívica), Ciencias Naturales, Higiene y Práctica de Laboratorio, Prácticas Agrícolas, Prácticas Pecuarias, Cultura Física y Deportes.

Segundo Año

Técnica Agrícola y materias derivadas. Técnica Pecuaria y materias similares. Prácticas Domésticas e Industrias Rurales, Oficios Rurales y materias derivadas. Metodología General, Cultura Física y Deportes.

Tercer Año

Psicología Pedagógica, Pedagogía, Metodología Especial, Organización y Administración de Escuelas Rurales, Educación Artística, Construcciones Rurales, Prácticas Generales y Cultura Física y Deportes (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 43. Documento N° 23).

Este Plan de Estudios comenzaría a regir a los alumnos que iniciarían el primer año de estudios, mientras que para los que ya habían sido promovidos al segundo año y que se iban a graduar se les buscó una alternativa remedial, para que pudiesen obtener el título de Maestros Rurales, la cual consistió en una combinación de experiencia con demostración de conocimiento:

...los alumnos que en la actualidad cursan el segundo año de educación normal rural los cuales adquirirán el diploma correspondiente a maestro rural, después de servir por espacio de un año en cualquier escuela de este tipo y previa la presentación de los exámenes respectivos. De lo antes expuesto se deduce que con este primer año comienza la Escuela Normal Rural de “El Mácaro”, una nueva etapa en la formación de los maestros rurales. (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 43. Documento N° 23).

Con relación al desempeño de la primera cohorte, aunque “sin título”, la apreciación que los autores en mención hicieron sobre los estudiantes que cursaban el segundo año, pone de relieve su motivación y expectativa con relación a los conocimientos y valores que habían adquirido durante su formación:

Desea el Servicio (**de Educación Rural, n.a.**) manifestar en esta oportunidad que los alumnos del segundo año están verdaderamente compenetrados con la función que se les habrá de encomendar, que muestran un espíritu decidido por las labores educativas rurales, y por sobre todo se han entregado con cariño, entusiasmo y voluntad a los estudios y trabajos que en el instituto se realizan. (MEN. Memoria y Cuenta. 1939: 44. Documento N° 23).

Aún cuando la cita de Padrino destaca la motivación en los estudiantes próximos a egresar, resulta un tanto difícil de creer éstos no se hayan sentido perjudicados, por la imposibilidad de la obtención del título.

Las expectativas creadas en los egresados con relación a la posibilidad de ejercer la profesión para la cual se formaron y satisfacer las demandas de las primeras escuelas rurales organizadas, no se correspondió con la demanda de trabajo. Tan sólo diez egresados encontraron plaza en las escuelas rurales, el resto se fue a las zonas urbanas, por lo que puede considerarse que la formación de estos primeros maestros rurales, comenzó con errores filosóficos, técnicos y administrativos (Vega, 1949).

Reformas subsiguientes de los Planes de Estudio

La Ley de Educación de 1940 refrendada por el Ministro para esa época, Dr. Arturo Uslar Pietri, divide por primera vez a la educación primaria en: Urbana y Rural y establece que la Educación Primaria Superior Rural se dictaría en las

llamadas “Escuelas Granjas”. Ella establece asimismo que esta clase de estudios serían orientados hacia el trabajo agrícola o ganadero, y promueve actividades para el perfeccionamiento del medio campesino.

Se definieron los objetivos y una nueva orientación en la formación de los alumnos a partir de asignaturas de carácter científico y de fomento rural.

Los objetivos fueron:

- ‘... 1. Lograr la preparación de maestros en los aspectos académicos y en aquellos de índole práctica del campo. Por tal razón se hacía imprescindible al estudiante capacitarse fundamentalmente a través de la observación directa de los hechos y mediante la investigación bien dirigida.
2. Encauzar efectivamente las aptitudes y actitudes del estudiante para lograr en él la formación de un sentimiento venezolanista hacia los graves problemas del campesino de su medio. Crearle vocación profesional, sentido de responsabilidad, sociabilidad e interés por su propia superación como condiciones esenciales de todo buen educador.
3. Promover la adquisición y perfeccionamiento de habilidades que aseguraran eficacia en el ejercicio de su misión: tareas administrativas, docentes, agropecuarias y sociales.
4. Preservar y mejorar la salud física y emocional del estudiante...’

(González-Baquero, 1962:172)

Refiriéndose Vega (1949) a las razones que originaron la reforma legislativa del año 1940, considera que eran debidas principalmente a las exigencias de los conocimientos agropecuarios: requerían de un personal que poseyera una cultura general y profesional del maestro de primaria y las habilidades y destrezas de un auténtico hombre de campo, con la preparación adecuada para las labores que se requerían en el campo e identificado con los problemas del medio rural; por lo que

la formación de esta clase de maestros no era posible lograrse en las Escuelas Normales Urbanas. Por ello, la Ley de 1940 legaliza la situación ambigua de la Educación Normal Rural y establece un régimen de estudios que abarcaría tres años, el título a otorgar después del período de formación sería “Maestros de Educación Primaria Rural”. El plan de estudios del año 1941 (Cuadro 6) reglamentado el 18 de abril de 1940 (Gaceta Oficial el 5 de Mayo de 1941). intenta corregir algunos defectos en cuanto a la formación estructural del maestro, dándole una mayor cobertura a la formación básica en ciencias exactas y humanísticas, al incorporar asignaturas como: Sistema Métrico y Geometría, Geografía e Historia de Venezuela, Nociones de Geografía e Historia Universal y en especial de América, Educación Moral y Cívica, Nociones de Economía Agrícola, Educación Artística, enfoque de la Psicología hacia las ciencias cognitivas entre otras, con lo cual fortalecía la formación profesional del maestro y se le dotaba de una mayor capacitación para difundir conocimientos al alumno. La incorporación de nuevas asignaturas obligó a alargar en un año adicional el período de formación. Un año después de haberse dictado la legislación se estableció el Plan de Estudios.

Cuadro 6. Asignaturas y horas de dictado contempladas en el Plan de Estudios de 1941.

ASIGNATURAS	AÑOS / Horas Semanales		
	I	II	III
Castellano	3	3	
Ciencias Físicas y Naturales	3	2	
Higiene	2		
Aritmética	3		
Sistema Métrico y Geometría		3	
Geografía e Historia de Venezuela	3		
Nociones de Geografía e Historia Universales y en especial de América		3	
Educación Moral y Cívica			3
Elementos de Técnica Agrícola y Pecuaria	4	4	2
Oficios e Industrias Rurales	3	3	3
Nociones de Economía Agrícola			3
Organización y Administración de Escuelas Rurales			3
Psicología Pedagógica			2
Metodología y Pedagogía		3	3
Construcciones Rurales		3	3
Educación Artística	1	2	3
Total de Horas Semanales	22	26	25

Fuente: (Vega, 1949: 83-84)

Se caracteriza asimismo este Plan de Estudios del Año 1941, considerando la distribución porcentual de lo contenidos (Figura 8), por propender hacia una formación más humanista en los futuros normalistas rurales, el porcentaje de asignaturas agropecuarias y de educación para el trabajo comunitario fue de 35%. La formación en las dos grandes categorías de González-Baquero (1962), considerando sólo asignaturas fue de 65 % para la formación básica y pedagógica y de 35 % con

relación a la capacitación agropecuaria y formación para el trabajo comunitario superando el primer plan de estudios en el caso de la formación básica en casi un 8 %, con lo cual se aspiraba formar un maestro rural con una sólida formación; de modo de afrontar con mayor éxito las demandas del aula. Ello comportaba la disminución de los aspectos agropecuarios y formación para el trabajo.

Analizando las horas de dedicación a la actividad agropecuaria, se aprecia que aunque existió esa disminución del 8%, no debió reflejarse en una desmejora en la calidad de la formación agropecuaria ya que se incluyeron contenidos agropecuarios cuya carga horaria en porcentaje fue de 18,2%; 26,9% y 32% para cada uno de los tres años de formación respectivamente, lo cual podría haber representado de seis hasta diez horas semanales de clases en esta temática.

La evolución del tiempo de dedicación en las categorías de formación, a lo largo de la carrera, en el Plan de Estudios del año 1941 muestra que: la categoría de educación básica disminuye a medida que avanza la carrera, lo cual es una tendencia típica en carreras de formación profesional, la formación pedagógica y educacional aumenta durante todo el período ya que es la base de su ejercicio profesional, la formación para el trabajo comunitario se mantiene uniforme en todo el período de formación y la práctica y tecnología agropecuaria tienen una tendencia de aumento en el tiempo. Los conocimientos pedagógicos para sedimentar la formación obligan a un análisis y consideración filosófica y metodológica profunda por parte del educando, para facultarlos en el proceso educativo, dada la clase de formación buscada.

Desde los inicios se hace énfasis en la formación agropecuaria y para el trabajo comunitario, sumando entre ambos un 30 % el primer año, casi un 40 % el segundo año y un 40 % el tercer año. La formación pedagógica propiamente, inicia a partir del segundo año, dado que se requiere un nivel de madurez apropiado para apreciar aspectos filosóficos e ideológicos, mientras que un primer año vocacional agropecuario, perfiló una apropiada actitud en el estudiante, en el reto de su concurso en la transferencia de conocimientos de índole técnico, donde en muchos casos se requieren habilidades y destrezas manuales.

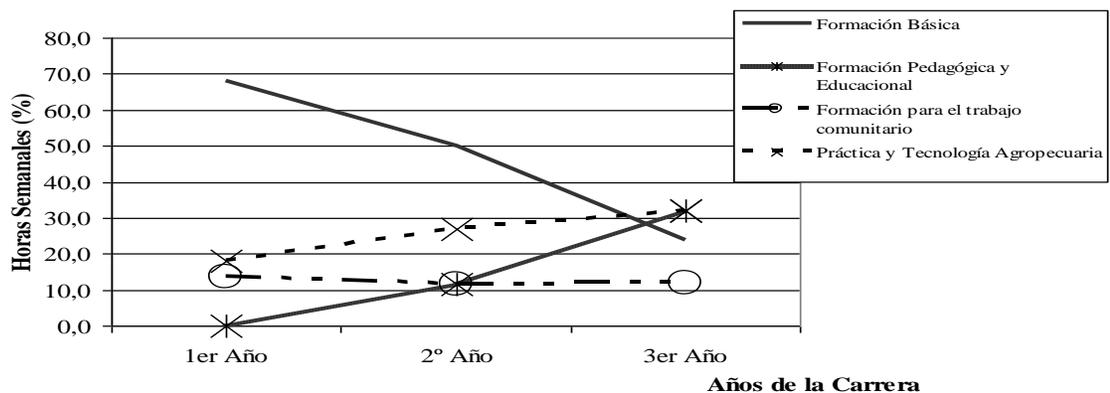


Figura 8. Evolución de las horas de dedicación semanal en porcentaje para las categorías de conocimiento. (Plan de Estudios 1941. Escuela Normal Rural "El Mácaro")

Fuente: Taylhardat y Pacheco (2007).

González-Baquero (1962), refiriéndose a estas primeras épocas de la Escuela Normal rural del Mácaro, señaló que aún cuando desde el punto de vista formal, la escuela poseía un plan de estudios coherente, una organización y administración apropiada y un ámbito físico favorable:

...objetivos (...) sólo podrían alcanzarse efectivamente en años futuros (...) las difíciles circunstancias de la Normal no permitían

cristalizarlos (...) Entre los principales problemas (...) carencia de un edificio apropiado, personal docente y administrativo suficientemente capacitado, agua y herramientas para los trabajos agrícolas, herramientas y materiales para los talleres (...) La Normal Rural “El Mácaro” desde sus comienzos confrontó situaciones que requerían ser resueltas... (González-Baquero, 1962:173)

Considera González-Baquero, que la experiencia y conocimiento de las dificultades no tuvo respuesta alguna del gobierno y en lugar de realizar un programa integral de mejoramiento, se dejaron las cosas como estaban y las tareas emprendidas solo se llevaban a cabo a medias. Señala asimismo, que año tras año a partir de 1940 y sólo con excepción del año 1941, hubo graduaciones de maestros rurales, con serias deficiencias:

... carentes en muchos aspectos de la preparación fundamental reclamada por las necesidades del agro. Puede conocerse así una de las razones por las cuales el sistema de educación rural comenzó lentamente a anquilosarse desde su raíz... (González-Baquero, 1962:174)

Plan de Estudios del Año 1944

Para el año de 1944 se crea una Comisión Técnica Especial adscrita a la Dirección General y Técnica del Ministerio de Educación Nacional, dirigida por Augusto Mijares, con el propósito de revisar el Programa de Estudios que se estaba aplicando en las Escuelas Normales Rurales. La comisión detectó algunas deficiencias como la dificultad de leer las materias que debía conocer el maestro rural en el período de formación, ya que por su misión resultaba necesario extender el tiempo de formación, proponían además un inicio de especialización (Vega, 1949).

Juzga González-Baquero (1962) que para el año 1944 la Escuela Normal “El Mácaro”, con seis años de establecida, poco había mejorado en su estructura y administración y no había constituido un logro extraordinario, por lo que se procedió a modificar para ese año de 1944 el programa de estudios, y se procedió a realizar una transformación estructural del personal docente y administrativo, trayendo varios maestros rurales egresados de ella en años anteriores, que habían demostrado en el ejercicio de su tarea profesional una gran preocupación y deseos de superación. Sin embargo, estas modificaciones no solucionaron la crisis que presentaba la escuela, debido a la escasa preparación de esos maestros para asumir un apropiado liderazgo de transformación; contaban con una escasa preparación teórica, no superada en la experiencia profesional práctica desarrollada, y las precarias condiciones físicas y de organización de la escuela tampoco contribuyeron a mejorar la situación. Habría que destacar que González Baquero fue integrante de la primera promoción de la Escuela en el año de 1940, como lo constatan sus palabras “vi y viví casi desde el mismo principio lo que se planeó y se hizo en ella.” Tuvo además una dilatada experiencia como maestro rural.

Tomando en cuenta las recomendaciones de la comisión, se oficializó la modificación, llevándolo a cuatro años, lo cual permitió la inclusión de trece asignaturas adicionales (Cuadro 7), esta modificación fue refrendada por el Ministro Dr. Rafael Vegas El 27/7/1944, e incluido en la segunda reforma a la Ley de 1940, según Gaceta Oficial del 29/9/1944.

**Cuadro 7. Asignaturas incluidas en la modificación del Plan de Estudios de 1944.
Escuela Normal Rural “El Mácaro”**

Castellano
Matemáticas
Ciencias Físicas y Naturales
Higiene y Nociones Elementales de Enfermería
Geografía e Historia de Venezuela
Ciencias Sociales (Geografía e Historia Universales y Educación Moral y Cívica)
Educación Manual y Artística
Elementos de Técnica Agrícola y Pecuaria
Oficios e Industrias Rurales
Pedagogía y Administración Escolar
Psicología
Metodología y Práctica Docente
Legislación Agraria

Fuente: Taylhardat y Pacheco, 2007

En este nuevo Plan de Estudios se procedió a dar curso al planteamiento educativo recomendado: “la especialización”, la cual se definía en el cuarto año, al contemplar dos opciones educativas denominadas “Manualidades” y “Agricultura” (Cuadro 8), generando una nueva distribución y horas de dedicación semanal.

Cuadro 8. Plan de Estudios de Cuatro Años con Menciones. Asignaturas y horas de dedicación semanal. Año 1944. Escuela Normal Rural “El Mácaro”.

ASIGNATURAS	AÑOS (Horas/ Semana)				
	I	II	III	IV Especialidades	
				Manualidades	Agricultura
Castellano	4	4			
Matemáticas	4	4			
Ciencias Físicas y Naturales	4	4			
Higiene y Elementos de Enfermería				3	3
Geografía e Historia de Venezuela	3	3			
Ciencias Sociales			3	5	
Educación Manual y Artística	3	2	2	2	2
Elementos de Técnica Agrícola y Pecuaria	4	3	4		5
Oficios e Industrias Rurales	4	3	5	5	
Pedagogía y administración Escolar			3	3	3
Psicología			3		
Metodología y Práctica Docente			3	13	13
Legislación Agraria			1		
Total de Horas Semanales	26	26	26	26	26

Fuente: Vega, 1949:87-88

Aplicando las categorías establecidas para el análisis del primer Plan de Estudios, se graficó el cuadro anterior (Figuras 9 y 10), tomando en cuenta los porcentajes de horas de dedicación semanal, dando como resultado que para ambas menciones, de forma similar, la formación básica tiende a disminuir durante la

carrera. En cuanto a la mención como tal, la expansión se da en el último año: los conocimientos agropecuarios reciben un mayor énfasis hasta el 20 % para la mención agricultura y desaparece su dictado en la mención manualidades, mientras que en la educación para el trabajo comunitario en la de manualidades llega hasta un 30%, pero no desaparece en la mención agricultura.

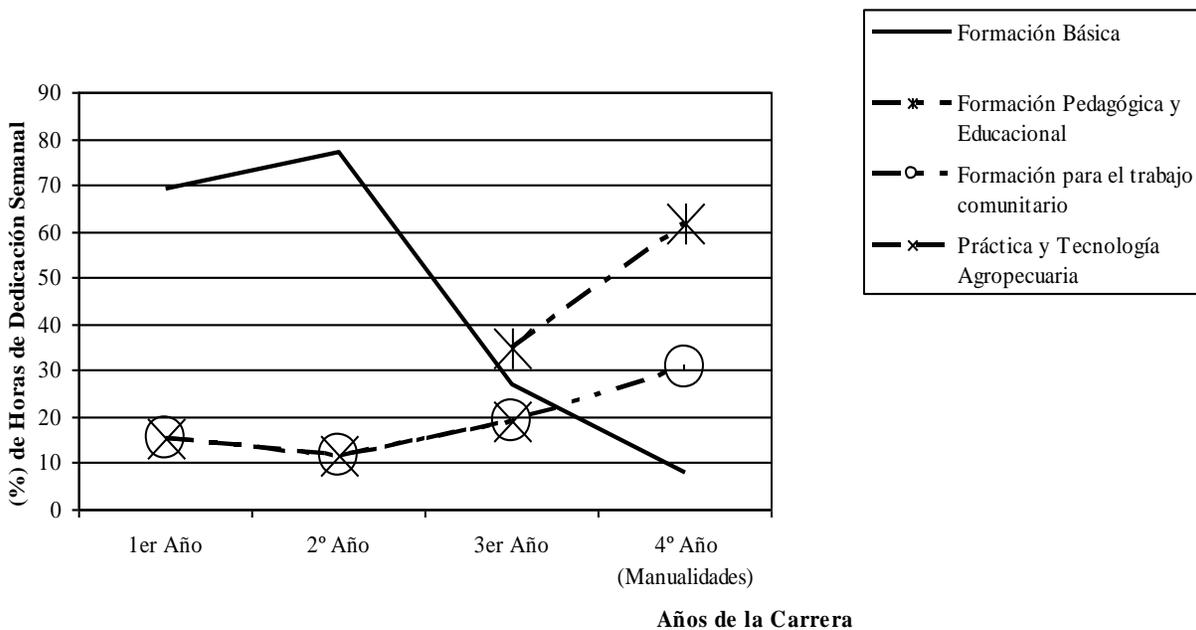


Figura 9. Evolución del porcentaje de horas de dictado semanales para las categorías de conocimiento durante la carrera (Mención Manualidades). Plan de Estudios 1944. Escuela Normal Rural "El Mácaro"

Fuente: Taylhardat y Pacheco (2007).

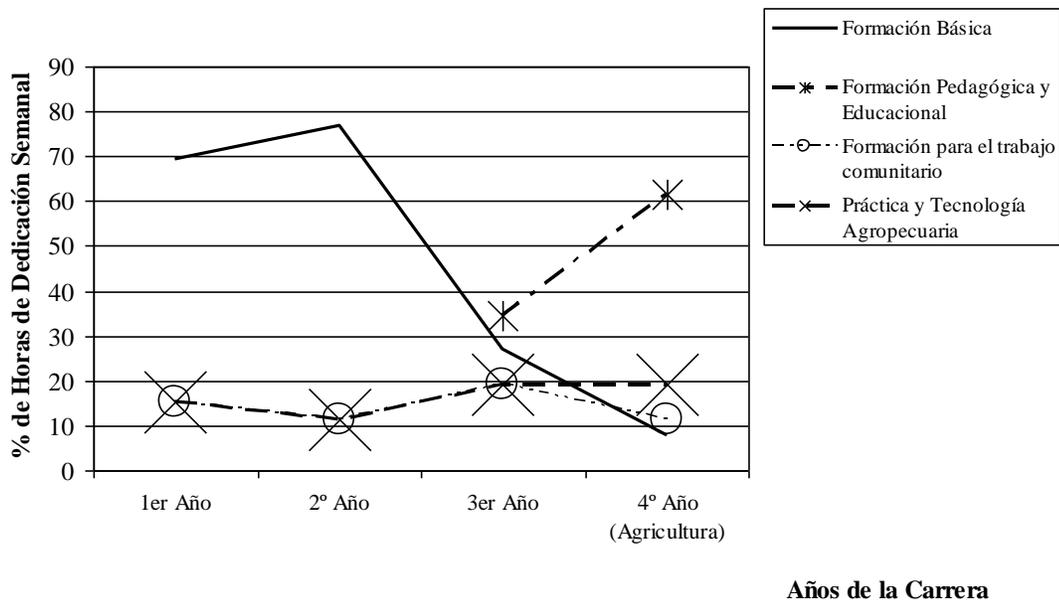


Figura 10. Evolución del porcentaje de horas de dictado semanales para las categorías de conocimiento durante la carrera. Mención Agricultura. Plan de Estudios del año 1944. Escuela Normal Rural "El Mácaro"

Fuente: Taylhardat y Pacheco (2007).

Si comparamos este plan de estudios especializado con el generalista del año 1941, se aprecia la misma tendencia de la disminución de la formación básica, la educación pedagógica comienza desde el segundo año, la formación agropecuaria se inicia con un 20% llegando hasta más de 30% el último año. La formación para el trabajo se mantiene por debajo del 10 %, en el pensum del 41, mientras que en el del 44 se mantiene siempre por encima del 10 %, y en el último año para la mención manualidades llega al 30 %.

Desarrollo e Impacto sobre el País de la Formación del Maestro Rural

En el año 1944 se realizó la primera convención de maestros rurales en Venezuela, donde se dio a conocer de toda la labor que se venía realizando, con lo cual se intentaba contribuir a la praxis educativa, pero esta valiosa experiencia, no fue aprovechada ni por la institución ni por el Ministerio de Educación.

La situación cambió drásticamente para la Escuela del Mácaro, con el golpe de estado de octubre del año 1945, cuando para el nuevo régimen, la educación rural y la normalista volvieron a ocupar un primer plano. Para ese año más de cien maestros normalistas habían estado ejerciendo su labor en todo el territorio nacional, acumulando una gran experiencia en las escuelas rurales, en las misiones y también en la educación normalista, por lo que se contaba con los recursos humanos, con conocimiento apropiado de los graves problemas del sistema.

García-Hurtado (1946), expuso la necesidad de la diferenciación organizacional del sistema educativo para atender la educación rural, señalando que si bien es cierto que es necesaria para la sociedad la educación del pueblo como conjunto unitario, razones administrativas y pedagógicas justifican la especialización en sectores destinados a la consecución de finalidades específicas. Entre las razones está en primer lugar la ruralidad de la población venezolana. Una segunda razón es la acentuación de los principales males de que adolece la población asentada en este sector. En tercer lugar, la necesidad de prever el futuro incierto de lo que ocurre en otros países que basaron su economía en una explotación unilateral, hace que

actuemos sobre la feracidad y extensión de la tierra venezolana donde el pueblo aspira la “siembra del petróleo”. En cuarto lugar, las grandes riquezas obtenidas en el país gracias al petróleo no han aportado al campo venezolano. Y por último, las comodidades que brinda la ciudad hacen que la labor educativa en el campo sea más dificultosa, circunstancia que debe tomarse en cuenta para gestionar un apoyo más efectivo a esta rama de la educación.

Esta coyuntura no fue del todo favorable porque como acotó Uslar-Pietri²⁸ en el 1949 (En González-Baquero, 1962) ‘con el cambio de gobierno el país se vio envuelto en una serie de disturbios y rivalidades políticas’, además de señalar que la respuesta dada no se sustentaba en una planificación científica, sino que las obras y proyectos ejecutados en particular relacionados con actividades educacionales y el establecimiento de escuelas, respondieron más bien a signos de populismo y el azar, y su finalidad era hacer conocer al pueblo que el gobierno tenía una intención revolucionaria de gran futuro.

Considera González-Baquero (1962) que los otros proyectos acometidos por el gobierno para desarrollar nuevas escuelas normales, se caracterizaron por la falta de apropiada planificación:

...Imbuido el gobierno nacional en la política de emprender proyectos sin madurarlos suficientemente, se crearon las normales rurales “Yocoima” en Upata y “Gervasio Rubio” en Rubio. Estas normales carentes de gran parte de sus elementales comodidades empezaron a funcionar cargadas de problemas... (ME. Memorias 1946-1947: VII, en González Baquero, 1962:176)

²⁸ Uslar-Pietri, A. (1949). *De una a otra Venezuela*. Imprenta López. Buenos Aires. P. 13-56, 139-45.

Con el inicio del período presidencial de Rómulo Gallegos el desempeño de la acción política se encaminó favorablemente en los diferentes aspectos de la vida nacional y en especial en la educación rural, comenzándose a percibir resultados que aunque escasos demostraban una acción positiva. Pero el golpe de Estado de 1948 sumió de nuevo a la educación rural en una situación de precariedad, marcándose el momento de que ‘toda la educación rural empezó a desaparecer’ (González-Baquero, 1962).

La creación de la “Escuela Normal Rural”, fue un avance muy significativo para iniciar una estructura educacional, que rindió durante muchos años, lo que se reflejó en numerosas promociones de maestros rurales que ejercieron un ejercicio profesional.

CAPÍTULO V

Caracterización del contexto socioeconómico y político que enmarcó el nacimiento de los estudios agropecuarios en el país y su inferencia en las necesidades de capacitación agropecuaria universitaria

El establecimiento de la Educación Superior Agropecuaria

Los contextos internacional y nacional: las condiciones inductoras

Las primeras décadas del siglo XX fueron testigos de un conjunto de sucesos políticos y económicos que conmocionaron el mundo; el impacto de estos eventos se dejó sentir con fuerza en América Latina, que vio seriamente afectadas sus economías, obligándola a introducir cambios y ajustes, en la búsqueda de superar estas circunstancias de la manera menos traumática para sus poblaciones.

El contexto internacional

El primero de estos eventos fue la 1ª Guerra Mundial, una década después de finalizado este Conflicto y luego del auge económico de los años que siguieron a la corta depresión de 1920-1921, tuvo lugar la Gran Depresión del 29, que puso fin a este período de bonanza, que se había caracterizado porque el capital extranjero había fluido masivamente a la región y la situación de la balanza de pagos era de superávit o al menos de equilibrio, para las naciones latinoamericanas (Díaz, 1988).

La extensión de la crisis económica del 29 a la región, resaltó nuevamente la vulnerabilidad de la dependencia económica de las naciones iberoamericanas de un reducido número de productos volcados hacia el exterior, en términos de sus principales mercados, lo cual se mantenía a despecho de la experiencia derivada de la guerra.

Las dimensiones del derrumbe para las diferentes naciones de la región varió en función de sus fortalezas productivas y especialmente en el caso venezolano, se

reflejó una menor magnitud en el impacto (Cuadro 9). Con esta crisis en el horizonte, los países latinoamericanos comenzaron a organizar sus respuestas económicas; la dependencia económica fue vista como poco deseable, pero la capacidad de respuesta varió para las distintas realidades (Bullmer –Thomas, 2000)

Como producto de esa situación, los precios de las materias primas sufrieron un verdadero colapso, que se extendió a todos los países latinoamericanos, a lo cual se sumarían los términos de intercambio, pues los precios de los bienes de importación, procedentes de los países desarrollados, descendieron a menor nivel y velocidad que los de los bienes primarios, siendo dos países la excepción en la magnitud del colapso. Venezuela y Honduras, porque en el caso venezolano el precio de las exportaciones petroleras cayó sólo en 18,5%, mientras que para los hondureños además de que el precio de exportación de su principal rubro, las bananas, era determinado por las compañías extranjeras, mantuvo su nivel de exportación.

Venezuela tuvo además la ventaja, de que los efectos negativos de la crisis sobre su economía fueron menos prolongados, que sobre el resto de la región, pues la producción petrolera se recuperó más rápidamente, por su carácter esencial para el mundo (Díaz, 1988).

Las naciones del Caribe y América Central, mercados pequeños, sin ninguna o escasa industrialización y una base agrícola de tradición, no tuvieron alternativa otra que mantener su estructura productiva, buscando mejorar su productividad, vía mejores rendimientos y menores costos.

Cuadro 9. Cambios de precio y volumen de exportación, términos netos de intercambio y poder de compra de las exportaciones latinoamericanas en 1932. (1928= 100)

	Precio de las Exportaciones	Volumen de las Exportaciones	Términos Netos de Intercambio	Poder de Compra de las Exportaciones
Argentina	37	88	68	60
Bolivia	79 ^a	48 ^a	s.d.	s.d.
Brasil	43	86	65	56
Chile	47	31	57	17
Colombia	48	102	63	65
Costa Rica	54	81	78	65
Ecuador	51	83	74	60
El Salvador	30	75	52	38
Guatemala	37	101	54	55
Haití	49	104 ^b	s.d.	s.d.
Honduras	91	101	130	133
México	49	58	64	37
Nicaragua	50	78	71	59
Perú	39	76	62	43
República Dominicana	55	106 ^b	81	87 ^b
Venezuela	81	100	101	100
América Latina	36	78	56	43

Fuente: CEPAL 1976. América Latina: relación de precios del intercambio, Santiago.
 Bulmer-Thomas, V.1987. Political Economy of Central America since 1920, Cambridge.
 Ground, R.L 1983. The genesis of import substitution in Latin America, CEPAL Review, 36, en
 Bulmer – Thomas, V. 2000. Las economías latinoamericanas, 1929-1939, en L Bethell (ed.) 2000.
 Historia de América Latina. Economía y sociedad desde 1930, Crítica, Barcelona, p 13.
 Nota: a 1929; b, 1930

Algunos países andinos como Colombia, con un cierto grado de industrialización y un mercado nacional estructurado, reorientaron recursos, profundizando su industrialización a la vez que buscando mejorar la productividad de sus productos de exportación emblemáticos.

Países con un grado de industrialización significativo y mercados grandes, como Argentina y Brasil, articularon más su base productiva agrícola a las necesidades industriales, incrementando su producción agrícola. El hecho importante de resaltar es que la producción agrícola de exportación, siguió tendiendo una significación importante para sus economías en el corto y mediano plazo, de modo que su peso en el producto y en la generación de ingresos no desapareció.

Estos países para reposicionarse vía mejoras en la productividad, dedicaron esfuerzos importantes a modernizar sus agriculturas y su logro, condujo a la creación de nuevos centros de investigación y de educación superior en estos años, los cuales acogieron numerosos estudiantes venezolanos becados por los gobiernos de Gómez y López Contreras, y que posteriormente se incorporaron al proceso educativo o investigativo de nuestro país.

Las cifras manejadas por Chaparro (1959) en un estudio sobre la educación agrícola superior en América Latina muestran que entre 1930 y 1939 se conformaron cinco Facultades de Agronomía entre ellas, la de Venezuela. El gran empujón vendría sin embargo en los años de la posguerra, posiblemente estimulado por los requerimientos de mercado.

El contexto nacional

En Venezuela los esfuerzos realizados por disminuir la vulnerabilidad de la economía, entre 1914 y 1918 años de la Primera Guerra Mundial, se tradujeron en logros parciales de carácter circunscrito en el tiempo. Hubo un intento de

diversificación productiva, orientada a la producción de algunos rubros puntuales como el arroz, puesto que se contaba con ventajas comparativas, y se obtuvieron algunos alcances. La agricultura para el mercado interno tenía una base productiva con un fuerte componente campesino y se ligaba estrechamente al circuito del café. Las descripciones que se tienen de su actividad y sus parámetros productivos ponían de relieve su rezago técnico. Estas circunstancias aunque conocidas eran poco voceadas por los temores que se tenían ante un régimen muy represivo. Por otra parte, los intereses ligados al petróleo habían ido permeando la sociedad y se revelaban ya como fundamentales para importantes sectores económicos.

Empero la importancia que fue asumiendo el petróleo en los años de la posguerra hizo que los planes gubernamentales perdieran fuerza y se terminara por abandonarse los propósitos de crear una base productiva agrícola con un mayor espectro productivo (Pacheco, 2004). De modo que a fines de la década de los veinte, cuando se presentó la crisis del 29, la agricultura de exportación no podía ofrecer respuestas, enmarcada por un conjunto de restricciones estructurales, su productividad venía en declive y su producción se sustentaba sobre un crecimiento horizontal, que comenzaba a alcanzar techo. (Pacheco, 1982). No obstante, las expectativas la producción agrícola de exportación no pudo volver a sus niveles precedentes, la economía venezolana ya tenía el signo del petróleo (Figura 11).

El comportamiento del Producto Interno Bruto Agrícola ($PIB_{(Agr)}$) refleja la magnitud de la situación. En realidad el $PIB_{(Agr)}$ llegó a alcanzar su pico máximo en el año 1914, con un valor de mil doscientos millones de bolívares (Bs.

1.200.000.000,00), sin embargo como se aprecia en la misma Figura 1, hubo dos picos superiores, en 1918 y 1919 con un aporte de mil trescientos sesenta y seis millones de bolívares (Bs. 1.366.200.000,00) y de mil trescientos millones de bolívares (Bs.1.300.000.000,00) respectivamente. La explicación de esta situación de crecimiento es aparente, y que éste se debió a que esos dos años fueron los inmediatos a la posguerra y el valor del PIB, se determina esencialmente por los productos principales de exportación, los cuales estuvieron represados por efectos de la 2ª Guerra Mundial.

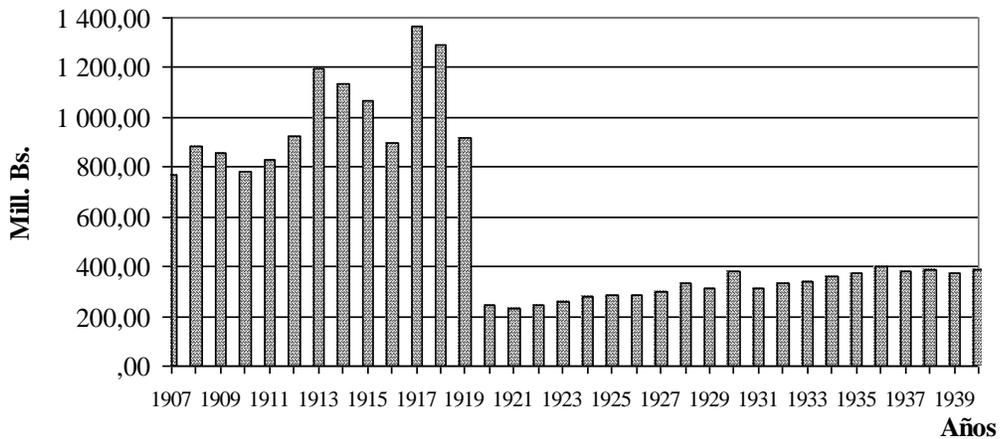


Figura 11. Evolución del producto Interno Bruto Agrícola en el período 1907-1940, a precios constantes de 1936.

Fuente: Datos Originales, Baptista (2006.) Gráfica y Ajuste de serie. Elaboración Propia.

El año 1920, puede considerarse promedio y al año siguiente El PIB cae abruptamente, situación de la que no se recuperó nunca más, el sector agrícola

durante el período contemplado, aunque mostró un crecimiento sostenido a partir de 1921 éste nunca superó el 33 % del pico máximo histórico que se logró en 1914.

El decrecimiento más abrupto se presentó entre 1919-1921, cuando para este último se alcanzó una cifra doscientos cuarenta y cuatro millones de bolívares (Bs. 244.000.000,00) y su lenta recuperación en los años inmediatos siguientes están dados por la depresión corta de 1920-1921. La recuperación se logra a lo largo de esta década alcanzando su valor más alto en 1929.

Los años siguientes corresponden a la crisis del 29, que si bien afectó con particular intensidad al café no revistió el impacto para el conjunto de la economía, que en el resto de los países latinoamericanos, pues el petróleo actuó con un efecto buffer, es decir amortiguador. Ello marca sin embargo el abandono definitivo del modelo de acumulación sustentado por la agro-exportación y su substitución por el modelo basado en la producción petrolera. El ocaso de la agricultura exportadora, sin embargo, lograría postergarse unos años, amparada en la política de subsidios permitida por los mismos ingresos petroleros. Bajo este marco se desarrollaría el proyecto de la Facultad de Agronomía.

El Ingreso Petrolero como principal motor de la economía

Se inicia el ingreso de divisas por la vía de la extracción petrolera en forma incipiente a partir de 1917 (Figura 12), con sólo un aporte al fisco durante ese año, de ciento sesenta y tres mil bolívares (Bs. 163.000), pero en el transcurso de tres años

llega a valores de 100 millones de Bolívares (Bs. 100 millones) acercándose al máximo PIB_(Agr.) reportado en el año 1917.

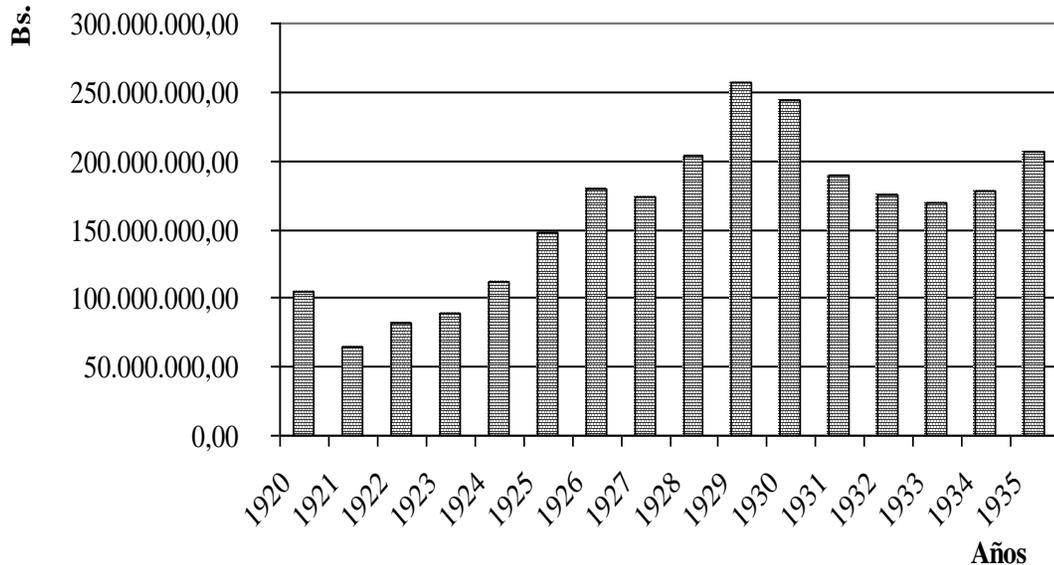


Figura 12. Ingreso petrolero. Período 1917-1935. A bolívares corrientes
 Fuente: Datos Originales. Martínez, 1974. Gráfica elaboración propia.

Comparando el aporte del PIB de la agricultura y el de la industria petrolera (Figura 13), se aprecia que el petróleo pasó a prevalecer definitivamente en la economía venezolana, a partir del año 1927, apreciándose que la agricultura en todo ese período considerado no sobrepasó de los 4.000 millones, a bolívares de 1984, mientras que el petróleo incluso llegó a tener picos de más de 10.000 millones.

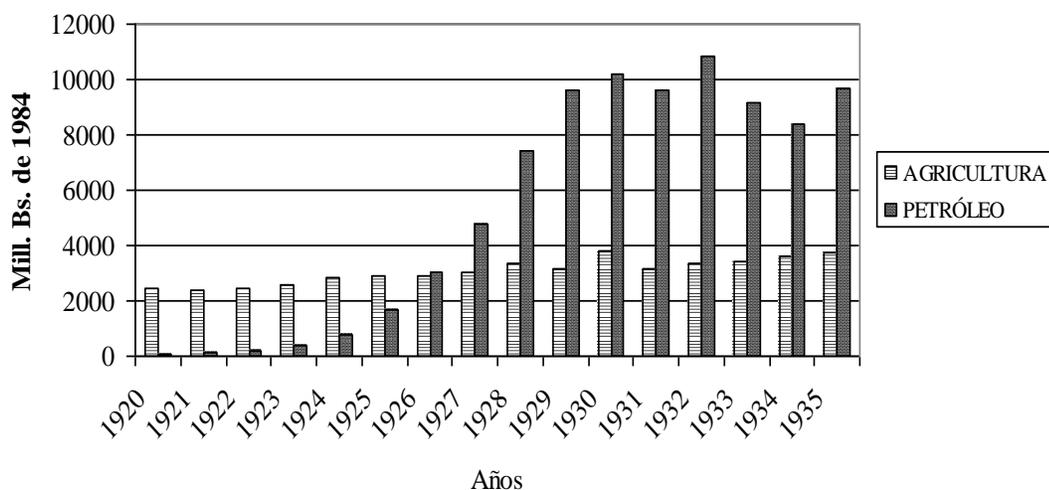


Figura 13. Evolución (PIB Agrícola y del PIB Petrolero) a bolívars de 1984. Período (1920-1935).

Fuente: Baptista (2006).

Estructuración y gráfica comparativa. Elaboración Propia

Definitivamente, a partir del año 1920, no sólo la agricultura pierde su influencia en la economía venezolana, sino que el petróleo asume con creces el papel de factor principal de la renta del estado en el ingreso nacional, quedando convertido el sector agrícola en una fracción muy mínima de la renta.

La Población total y rural en Venezuela

La población venezolana durante todo el período considerado, era poco numerosa, para el año de 1906 era de aproximadamente dos millones de habitantes y para el final del período en 1940 no llegaba a cuatro millones. La tasa interanual de crecimiento estaba alrededor del 1,34 %, y tomando en cuenta las ecuaciones de regresión calculadas, con esa tasa de crecimiento poblacional al 2006 la población

hubiese estado por debajo de nueve millones de habitantes. Esta situación de escaso crecimiento poblacional se debía principalmente a las enfermedades endémicas generalizadas y la mala alimentación, situación que se presentaba con mayor acentuación en el medio rural (Fig. 14).

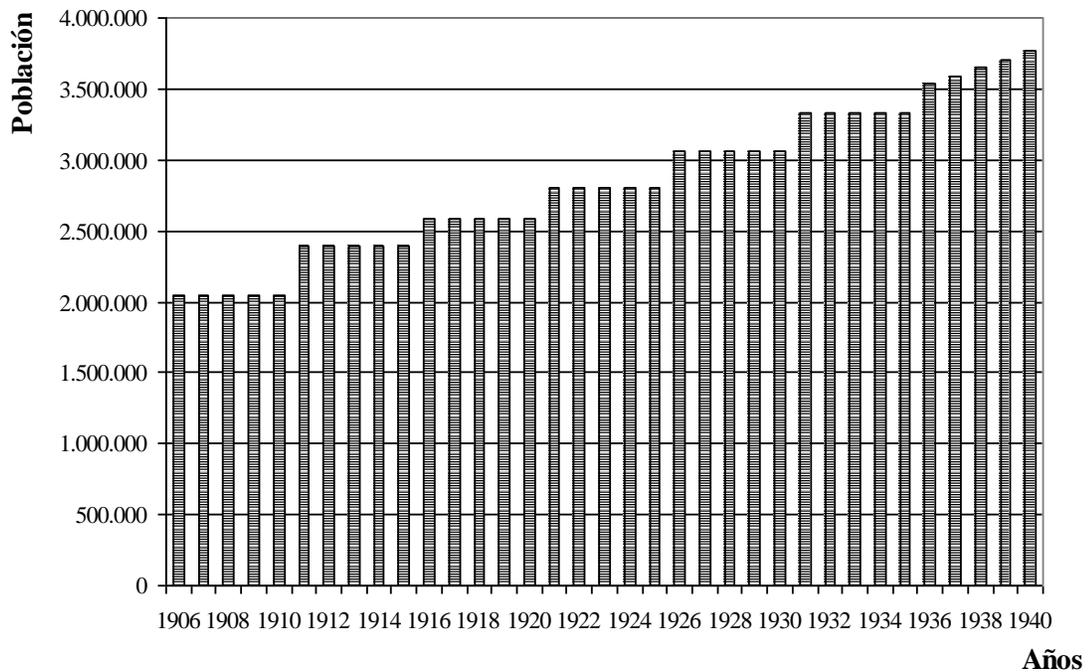


Figura 14. Evolución de la población en Venezuela (Período 1906-1940).
 Fuente: Datos Originales (Baptista, 2006). Gráfica y Ajuste elaboración propia.

El porcentaje de población rural con relación a la totalidad de los habitantes del país se mantuvo sobre el 70% durante el período 1920-1940 (Fig. 15), disminuyendo sólo en el diez por ciento al pasar del inicio al final de la cronología contemplada, estas cifras definen que Venezuela era un país rural, de ahí que la creación de instituciones cuya misión sería la formación de personal técnico y superior así como educadores para tratar de promover el desarrollo del medio agropecuario y rural, se justificaban plenamente.

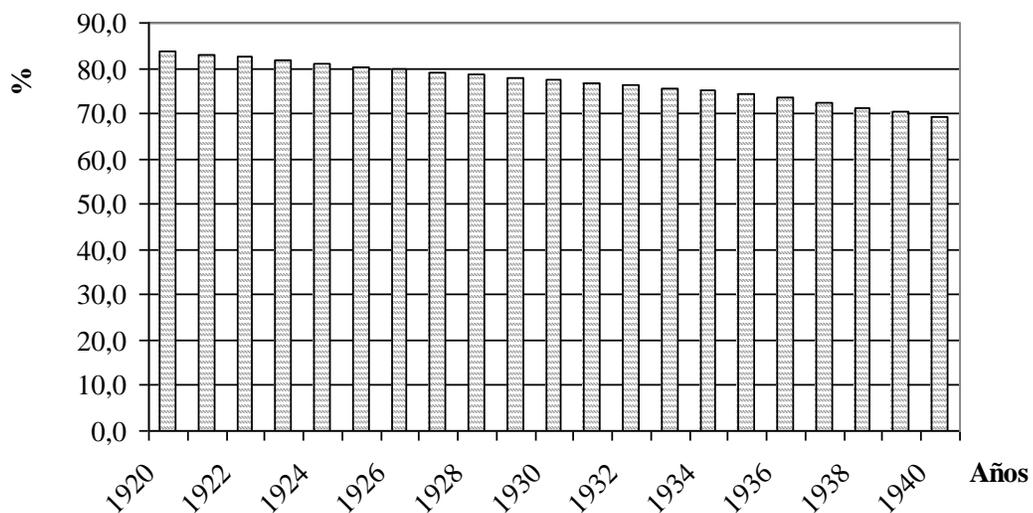


Figura 15. Evolución de la población rural. Período: 1920-1940 en porcentaje.

Fuente: Datos Originales (Baptista, 2006). Estructuración y Gráfica. Elaboración Propia.

El quiebre poblacional de una Venezuela con una población eminentemente rural, hacia la urbana, no ocurre sino hasta el año 1959, cuando la población urbana alcanza 3.671.305 habitantes y la Rural 3.541.475 habitantes (Figura 16).

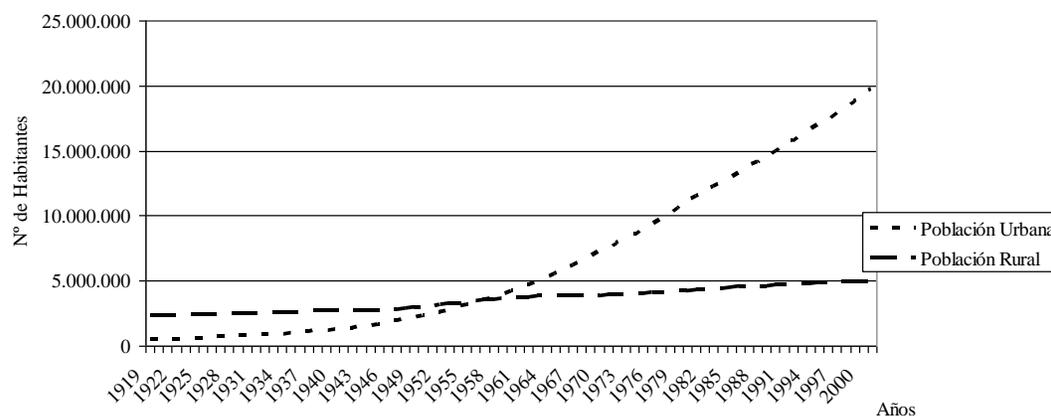


Figura 16. Evolución comparativa de la población rural vs. la población urbana.

Fuente: Datos Originales (Baptista, 2006). Estructuración y Gráfica. Elaboración Propia.

El fallecimiento del General Gómez en diciembre de 1935 dejó al descubierto la difícil situación económica y social del país, especialmente en la agricultura y su relación con la economía.

La agricultura de exportación una de las fuentes principales de ingresos y empleo estaba sumida en una profunda crisis detonada por el crac del 29, ya que las medidas gubernamentales adoptadas por el régimen, aún cuando consiguieron ciertos logros, estos no eran significativos. Los rubros de exportación: el café y el cacao; estaban abatidos por la contracción abrupta del mercado externo, sufrían un colapso, el café que para 1929, había alcanzado uno de los valores más altos de la serie de tiempo 1908 - 1929: 64.000 toneladas métricas y 133.000 miles de bolívares, cinco años después, en 1934, se había contraído a 45 640 toneladas métricas y 32.781 miles de bolívares (Izard, 1970). El cacao para los mismos años de referencia había

pasado de 21.120 toneladas métricas y 24.175 bolívares a 14.041 toneladas métricas y 6.331 miles de bolívares. Estos índices ponían de manifiesto una contracción entre 1929 y 1934 para el café y el cacao de 4,1 y 3,8 veces, respectivamente.

Los cueros vacunos, que constituían un rubro de menor significación económica también palparon el rigor de la depresión, pasando su valor de exportación de 3.537 miles de bolívares a 655,9 miles de bolívares. (Pacheco, 1982).

Como consecuencia de esta crítica situación, muchos propietarios se vieron compulsados a hipotecarlas sus propiedades para auxiliar el financiamiento y cuando no lograban sobreponerse a la situación, procedían a negociar o entregar a los prestamistas privados o al Banco Agrícola y Pecuario (BAP), instituto de financiamiento público, sus haciendas y fincas.

La agricultura para el mercado interno aún cuando por su orientación no fue tan afectada por los rigores del crac, se encontraba en una situación de atraso y rezago productivo, que le impidió responder con mayor dinamismo a las reasignaciones de recursos ocurridas en su seno.

Con relación a la tenencia de la tierra, existía una verdadera asimetría en la propiedad y tenencia de la tierra agraria, alimentada por la voracidad rapaz del régimen: Gómez y su entorno de propietarios agrarios, concentraban en sus manos grandes superficies agrícolas. Brito-Figueroa (1974: p. 488-489), cita que para 1936, el Estado venezolano, era propietario de 400.000 Ha de tierras expropiadas a Juan Vicente Gómez, y a algunos de sus herederos y funcionarios.

Para el año 1937 se realizó el Primer Censo Agropecuario, en donde se determinó que el 75% de las tierras aptas para la agricultura no estaban cultivadas, y el 25% de las tierras cultivables se encontraban en una situación de condición de cultivo rudimentaria, con técnicas primitivas y sin inversión de capital. Se revelaba además la elevada concentración de la tierra y la gran necesidad de personal con conocimientos agropecuarios básicos y especializados para acometer el desarrollo agrícola necesario (Brito-Figueroa,1974).

En cuanto a ciertos referentes sociales sustantivos la situación era crítica: la salud de la población era grave: la población estaba asolada por enfermedades endémicas, que además de disminuir la esperanza de vida del venezolano mermaban su capacidad de trabajo, y la educación se había rezagado: el número de escuelas era insuficiente y existía un alto grado de ausentismo escolar.

En descargo de esta Administración habría que señalar que en los últimos cinco años se había avanzado en la creación de una modesta plataforma institucional de apoyo a las Ciencias Agrícolas, que aun cuando sirvió de base a los esfuerzos de modernización agrícola emprendidos en los años siguientes, era muy circunscrita y carecía aún de la solidez y empuje que reclamaba la puesta a tono de la agricultura frente a las circunstancias, con mayor razón en los años que siguieron a la crisis (Pacheco, 2004).

Fallecido Gómez se encarga de la Presidencia el General Eleazar López Contreras para ese momento Ministro de la Defensa, al que se le presenta el *desideratum* como posible sucesor del poder, dos escenarios: continuar el régimen

despótico, apoyándose en su inmenso poder, o consustanciarse con la inmensa masa crítica, que solicitaba cambios democráticos. López Contreras apeló por la segunda vía y se esforzó por lograr un voto de confianza de los ciudadanos ante la situación política, económica y social delicada que existía, comenzando a actuar con “paciencia y cordura”, como decía el mismo (Segnini, 1992).

Sus respuestas en los meses que seguirían a la asunción del Gobierno, siempre pasaron por el matiz de la consulta del tren ministerial, buscando sortear la difícil situación con tino y equilibrio, para garantizar la gobernabilidad. No hay duda, que también supo escuchar en esos días la opinión pública, lo que se puede apreciar por las respuestas ante los artículos editoriales y de opinión. Esto se reflejaría en la fijación de políticas sectoriales.

Bajo las circunstancias expuestas de dependencia alimentaria, vulnerabilidad económica y desvalimiento social, el General Eleazar López Contreras en su condición de encargado temporal del Gobierno decretaba ante las presiones políticas y sociales de los productores el 21 de Diciembre de 1935 un subsidio al café y al cacao, que debía ser extendido a otros rubros y sectores agrícolas. Y el 9 de Enero del año de 1936 nombró una Junta integrada con los representantes de los ministerios de Relaciones Interiores, Hacienda y Salubridad y Agricultura y Cría, que estudiaran y determinasen la mejor forma de “extender a las demás ramas de la industria agrícola nacional el alcance y beneficios del Decreto del 21 de Diciembre” (*La Esfera*. Caracas. 10 de enero 1936. En Beneficio de La Industria Agrícola Venezolana. p1).

A la par estos días aparecen grupos de organicidad que vocean demandas políticas, sociales y económicas: el 19 de diciembre de 1935 *El Herald* publica un manifiesto suscrito por distintas personalidades algunas de ellas pertenecientes a la generación del 28, todas ellas de ocupaciones urbanas y en su mayor parte pertenecientes un grupo social en expansión, que se ha ido formando con el desarrollo de las urbes a la égida de la actividad petrolera En dicho documento se recogen un conjunto de postulados, denominados “justas aspiraciones del pueblo,” algunos de ellos inherentes a la educación.” Estos aspectos eran: sufragio universal, industria y comercio libres, agricultura prospera, libertad de pensamiento y expresión, organización impersonal de la administración pública, y organización científica de la educación y de la higiene (Pacheco, 1984).

En los primeros meses de 1936 la preocupación pública por la situación de la agricultura fue también creciendo: la prédica y discusión sobre las restricciones que enmarcaban la agricultura se impulsaba desde los movimientos que empezaban a conformarse. Eran nuevas agrupaciones políticas con gran poder de convocatoria como La Federación Nacional de Estudiantes (FEV), la Unión Nacional Republicana (UNR), la Organización Venezolana (ORVE), el Partido Republicano Progresista (PRP). En el ámbito estudiantil, las protestas eran una advertencia clara ante López Contreras de que el continuismo traería nefastas consecuencias y exigían del gobierno, la ruptura definitiva con el *status* anterior y lo inducían a marchar por otro rumbo.

Otros partidos también se fueron organizando: el BDN (Bloque Democrático Nacional), el PDN (Partido Democrático Nacional), las diferencias en sus propuestas venían determinadas por los matices ideológicos de las diversas corrientes representadas en los mismos. Ellos contemplaban en su plataforma política, entre otros puntos, para el sector agrario: la parcelación y transformación de los latifundios, el impulso de la reforma agraria, la organización de los pequeños productores y el desarrollo de transformaciones técnicas en la agricultura con el propósito de modernizar el sector (Magallanes, 1973). Sobre este último aspecto había coincidencia en términos genéricos con los partidos conservadores y centristas, como el PARNAC (Partido Nacionalista) y el PAN (Partido Agrario Nacional).

Esta situación era reflejada en los medios de comunicación social escrita y también en los radiofónicos, que aprovechando la liberalidad repentina del sistema informaban sobre la realidad agrícola. La situación de acción proactiva asumida por los medios de comunicación, bajo la cual consideraban que podrían contribuir a las transformaciones urgentes, se percibía en diversos editoriales y artículos en donde era resaltada la importancia de la agricultura y la educación, señalando la necesaria cooperación que las fuerzas vivas debían ejercer.²⁹

²⁹ Al respecto editorializaba uno de los principales periódicos de opinión nacional:

...No dejemos a los (...) Departamentos del Gobierno la misión de resolver en el silencio de los gabinetes los grandes problemas nacionales (...) El problema del trabajo debe ser ampliamente tratado en las columnas de nuestros diarios. El problema agrario debe ser minuciosamente estudiado. La cuestión económica debe ser cuidadosamente examinada. La instrucción pública (...) La higiene y previsión social ... (La Esfera Caracas. 19 de Febrero 1936).

La Esfera un periódico muy conocido de la capital de la República emprendió una campaña que recogía en sus páginas esta preocupación; en ella apuntaba como tópicos frecuentes: la necesidad de la inmigración, la promulgación de una ley de emergencia sobre el refinanciamiento y la extensión de sus plazos, suplementos económicos para los agricultores, la transformación de la Banca Agrícola para la obtención de capital en términos no onerosos, la consecución de técnicos agrícolas, la educación y capacitación rural, la colonización de las tierras baldías, la protección de las principales industrias agrícolas, el acceso a la tierra por los agricultores de menores recursos, el mejoramiento de la infraestructura y otros aspectos, considerados necesarios para afrontar con éxito la modernización de la agricultura; demandas que exigían respaldo gubernamental. Se iba más allá, incluso en los planteamientos, al impulsar desde la responsabilidad editorial, la necesidad de diversificar la agricultura, para disminuir los impactos de los mercados externos, sobre los cuales se tenía escaso control por la naturaleza de los mismos:

...El café y el cacao sufren actualmente una enorme depresión mundial, que se refleja hondamente en nuestra economía y ella repercute en las actividades comerciales del país con proyecciones verdaderamente dramáticas (...) Se hace cada vez más necesario introducir en el país nuevos cultivos, fomentar otros ramos agrícolas –que- en proporción suficiente nos puede suministrar otro campo de actividad industrial...(La Esfera. Caracas, 9 de Enero 1936: p:1)

Se llega a cuestionar incluso el sentido y la valoración social del cultivo del café:

...¿es el café el único o acaso el más importante de los productos de exportación de Venezuela, para que así afecten sus alzas y bajas a todos los sectores económicos? Productos hay en Venezuela, como el cacao y la caña de azúcar, cuya explotación ocupa tantos brazos y tantas extensiones de tierra como puede ocupar el café...(La Esfera 27 de Enero 1936. Temas de Economía Nacional. p1).

Algunos de estos males fueron considerados como errores en la política del pasado régimen. Los cuestionamientos iban dirigidos a la institución crediticia del agro, cuya actuación en la ganadería no era, en la opinión mediática, la que exigía la realidad productiva:

...No llenó el Banco Agrícola y Pecuario los fines para los cuales fue creado (...) La transformación de la industria pecuaria venezolana requiere el mejoramiento de los hatos y el mejoramiento de la producción (...) La concesión del crédito rural hipotecario en forma adaptable a las modalidades del Llano...

(La Esfera 14 de Enero 1936. Editorial. Protección a la Ganadería. p1).

Para el 14 de Enero del 36, El editorial de “*La Esfera*”, se solidarizaba con los productores de ganado, señalando lo siguiente:

La ganadería es una de las mejores fuentes de producción venezolana; mas se encuentra (...) abatida (...) a causa del monopolio existente durante el pasado régimen (...) El ganado en pie tiene un precio irrisorio. Los hatos carecen de los elementos necesarios para su desarrollo y sus propietarios han llegado a una pobreza extrema...

Algunos medios tildados de conservadores promovían asimismo una campaña tendente a ayudar al Gobierno y a orientar a la población en la difícil situación de refundar al país en las circunstancias que caracterizaron esos años:

...Vivida la hora de las justas exaltaciones (...) y unificada la conciencia que reclama y espera que se haga justicia contra los que hicieron feria de los bienes patrios (...) Necesitamos (...) un frente único para realizar una campaña que a la vez que asegure la paz social (...) nos lleve con serenidad y patriotismo hacia la meta de un verdadero triunfo republicano (...) El actual presidente de Venezuela no es ni un caudillo de aventura ni un autócrata hinchado de egoísmo y vanidad. Es un ciudadano que pide ayuda leal para cumplir sus delicadas y difíciles funciones. Quiere y solicita cooperación...(La

Esfera. Caracas. 19 de Febrero 1936. Editorial *La Esfera*. Caracas.
19 de Febrero 1936. Editorial)

...no solo ha complacido el - Presidente López el - deseo popular restableciendo las Garantías Constitucionales, no solo ha procedido lealmente a la liquidación del gomecismo, del gomecismo como personas y sobre todo del gomecismo como sistema: sino que se ha puesto a la cabeza de los ideales de los venezolanos para conducir este país hacia un meta que sobrepasa todos los optimismos...(La *Esfera* 23 de Febrero 1936. Resumen de la Prensa. Editorial de “El Heraldo”, p5)

Durante su corto interinato el General López Contreras, sin llegar a perder la gobernabilidad, tuvo que afrontar numerosas manifestaciones y protestas, algunas violentas, tanto en la Capital como en diversas ciudades del interior. Estas acciones tuvieron una mayor dimensión política que aquellas que se dieron en el año 1928, debido al cambio de mentalidad que se venía gestando en la población venezolana entre 1930 y 1935 influenciada por los sucesos del 29 y la apertura comunicacional (Machado, 1988).

A inicios del año de 1936, ya nombrado Eleazar López Contreras Presidente Constitucional, ocurrieron una serie de hechos que aceleraron la respuesta Gubernamental frente a las carencias existentes y darían pie a un proceso de transición hacia la democracia y la modernidad. La efervescencia popular signada por la movilización política y social se erigió en detonante de los cambios planteados. Las clases y grupos sociales preteridos, conformados por los obreros, campesinos desposeídos y artesanos en precarias condiciones económicas confluyeron en la protesta, que se hizo presente en las principales ciudades y pueblos interioranos, a todo lo ancho del país, volcando su descontento sobre los personeros del régimen y

sus bienes, muchos de los cuales son saqueados y destruidos. El más importante de estos eventos políticos fue la huelga y movilización del 14 de febrero de 1936 con sus graves hechos de saqueos y heridos (Pacheco, 1984).

El Programa de Febrero: una plataforma de modernización

El Gobierno frente a esta compleja situación social y política, introdujo cambios políticos, económicos y sociales que permitieron encauzar la presión popular. Estas transformaciones se condensaron en el llamado Plan de Febrero de 1936. El Programa fue concebido como un instrumento rector de la modernización de la sociedad, de la economía y del andamiaje institucional del sector público que se consideraba indispensable de impulsar por motivos de índole económica, social y política; tenía gran perentoriedad en sus exigencias. La trascendencia de éste Plan, es que da inició una concepción diferente acerca del papel del Estado en la economía (Pacheco, 1984). Así junto a la función represiva del Estado se impulsó una participación de mayor significación en el proceso de crecimiento económico, que constituiría los gérmenes del intervencionismo estatal en Venezuela.

El plan concibió ocho puntos claves: (1) Régimen de legalidad (2) Higiene pública y asistencia social. (3) Vías de comunicación y ampliación de las obras públicas. (4) Educación nacional. (5) Agricultura y cría. (6) Política fiscal y comercial. (7). Inmigración y colonización. (8). Puntos complementarios (modernización del ejército y de la administración pública).

Este Programa de Gobierno fue visto favorablemente, incluso por intelectuales y personalidades de la oposición, pues él significó como lo señala Pacheco (1984)

una ruptura con el viejo estilo de Gobierno Gomecista: por primera vez la Administración daba a conocer un diagnóstico de los problemas y una plataforma de medidas orientadora de la acción de Gobierno. La opinión de Mariano Picón Salas no da una idea al respecto:

Por primera vez en la historia política de Venezuela tenemos un Programa de Gobierno. Las palabras del general López Contreras radiodifundidas ayer, pueden iniciar una etapa dinámica de la vida venezolana, abren el camino (...) hacia un Estado moderno... (Picón-Salas, M. 1936. El Universal". Un Programa de Gobierno)

Bajo estas premisas las protestas si bien no desaparecieron del todo, ya no tuvieron la contundencia de los meses iniciales del Gobierno. Las alocuciones del Presidente al país, contemplaron palabras, donde se resaltaba la consulta y la colaboración de los hombres útiles de Venezuela, el contacto, la receptividad y atención a “los reclamos honrados de la opinión -y- el despertar de una democracia.” (*La Esfera*. Caracas. 20 de Marzo 1936. El Primer Magistrado se Dirige Nuevamente al Pueblo Honrado de Venezuela, p.5).

Una vez aprobado el Plan de Febrero se dirigen todos los esfuerzos a ponerlo en marcha con determinación y es iniciado un período de modernización administrativa y tecnológica, que concitó la colaboración de un amplio número de instituciones y venezolanos, proceso que abarcó los campos de la administración pública y las diversas instituciones, algunas de las cuales se crearon con este propósito.

Los ingresos petroleros para el año de 1936 ya resultaban consolidados por lo que en los cuatro años de gobierno de López Contreras se recibió casi la misma cantidad (99 %) que durante todo el período gomecista. Esta bonanza petrolera, le permitió a López Contreras iniciar un período de cambios trascendentes, en todos los escenarios de la vida nacional (Fig. 17)

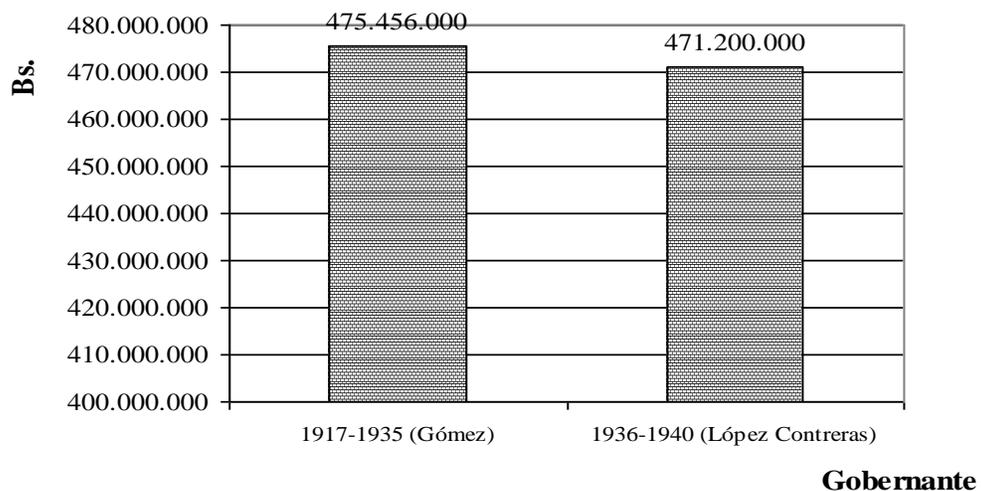


Figura 17. Comparación del el ingreso petrolero total entre el período de Gómez (1917-1935) vs. López Contreras (1936-1940).

Fuente: Martínez (1973: p. 161-162). Estructuración y Gráfica, elaboración propia.

Las Universidades nacionales: sus intentos de reformas educativas

Las universidades no fueron ajenas a lo que sucedía, aun cuando su estructura dificultaba su participación. Para la época, en la Universidad de Los Andes ya se habían dado a la tarea de comenzar a reformar los estudios académicos en algunas de las Ciencias Básicas como lo podemos apreciar en los señalamientos de un informe

del Rector Manuel Antonio Pulido Méndez donde refiere el adelanto de ciertas acciones específicas sobre la enseñanza de la Física y de la Química en la Universidad de los Andes, de sus afirmaciones se desprende que se estaba haciendo eco de la preocupación del Ministerio de Educación por el establecimiento de estudios más acordes con requerimientos tecnológicos, los cuales no habían tenido quizás la respuesta ágil deseada por el gobierno.

...ENSEÑANZA DE LA FÍSICA EN LA UNIVERSIDAD. De acuerdo con los propósitos de ese Ministerio* se ha atendido particularmente a la organización de los estudios de esta rama de las Ciencias Naturales, para efectuar una radical transformación en esta esfera de labores (...) estableciendo así las firmes bases de la enseñanza en esta materia (...) En el mismo sentido de la reforma (...) se han trazado las líneas generales de la organización de los estudios de la Química en esta Universidad... (MEN 1936: 312)

En el mismo documento refiere el Rector los cambios que se están suscitando en el acontecer nacional y su influencia en la educación:

...Es para mí muy satisfactorio (...) en los momentos en que se operan grandes cambios en la más íntima estructura del alma nacional (...) se deducen los caminos que hemos de recorrer en el próximo período (...) Es necesario hacer que este ritmo de hondas renovaciones se propague ampliamente (...) que se adapten de manera eficiente a las disposiciones, propósitos y aptitudes del estudiantado, a fin de que éste pueda incorporarse de modo orgánico al sentido del movimiento nacional... (MEN 1936: 312)

Sobre el esfuerzo de poner a tono las universidades nacionales y de responder a los retos regionales y nacionales, resulta sumamente interesante el planteamiento que hace el mismo Dr. Pulido sobre los estudios agropecuarios, los cuales considera

* Subrayado del autor de este trabajo

una necesidad para una región agrícola como la andina, así como la importancia de que la Universidad dirija esfuerzos a su desarrollo:

...Respondiendo a las peculiares condiciones geográficas y económicas de estas regiones, debiera la Universidad desarrollar sistemáticamente todos los conocimientos referentes a (...) Agronomía (...) al volver la vista sobre nuestro programa agrícola y ya que, hasta ahora, la especialidad de la Agronomía no ha llegado a desenvolverse como debiera ser, convendría ampliamente (...) el conocimiento de máquinas agrícolas. (Y en la misma dirección modernizadora) se daría una fundamental teoría y prácticas sobre máquinas de uso corriente en los distintos beneficios: café, caña de azúcar, trigo, y arroz, (...) para lo cual, el programa respectivo contendría cálculos y planos sobre beneficios agrícolas y trabajos prácticos en las haciendas de esta región... (MEN 1936: 312-313).

De la Universidad Central de Venezuela, no se tiene información de que haya considerado ni siquiera la demanda social de transformación académica como se la formuló la Universidad de Los Andes para ese entonces. A pesar de la visión y el interés por establecer la carrera de Agronomía en ese centro de estudios, por parte de algunos intelectuales y académicos no se alcanzó este objetivo, que aún hoy se plantea formalmente. Es muy probable que la insuficiencia de recursos presupuestarios y humanos para concretarlo hubiese incidido en que estos propósitos, quedasen simplemente en ideas y deseos. Por otra parte el costo de establecer estos estudios, cuya naturaleza y características los hace muy elevado, determinaba que para ese momento y aún hoy sea el Estado, por lo general, quien suele asumir su desarrollo.

Los esfuerzos de las Universidades por adelantar las reformas no poseían aún la fuerza suficiente para transformar sus anquilosadas estructuras, de ello tenían

conciencia importantes sectores de la opinión pública como se desprende del diagnóstico formulado en un artículo de un órgano periodístico de la época, que no sólo manifiesta su preocupación por la situación de la enseñanza en general sino de la universitaria:

Desde el decreto de 1870 del General Guzmán Blanco, imponiendo la Instrucción Pública, Gratuita y Obligatoria (...) la educación nacional ha avanzado con pasos lentos (...) justificado por la sucesión continua de guerras civiles (...) pero que (...) en un gobierno estabilizado y durante 27 años, no se haya hecho nada al respecto, no podemos justificarlo con ninguna excusa. Nuestra enseñanza universitaria (...) es en realidad y en gran parte un cúmulo de teorías e hipótesis científicas, y muchos de los profesores siguen los métodos medioevales (sic) de la enseñanza verbalista y libresca..... (*La Esfera*. Caracas 16 de Marzo 1936. La Instrucción Pública en Venezuela. p13)

Del mismo modo El Dr. Enrique Tejera-París también emitió una declaración muy dura sobre la Universidad cuando fue Ministro de Educación Nacional, en ella dejaba constancia del encasillamiento de sus propuestas y el vacío de sus ideales filosóficos.

El analfabetismo en Venezuela y su comparación

Y si bien la educación venezolana padecía una serie de males el sistema educativo latinoamericano, con honrosas excepciones, no había adelantado mucho en estos años en términos de métodos y conocimientos. Y en cuanto al alcance y cobertura poblacional por el sistema educativo, en lo tocante a los niveles de educación básica la situación para Latinoamérica era realmente pobre. El analfabetismo de la población adulta (Cuadro 10), uno de los cometidos más

elementales de la educación arrojaba para estos años valores que desanimaban, y la brecha entre América Latina y Estados Unidos en cuanto a este indicador de desarrollo humano era colosal.

Cuadro 10. Tasas de analfabetismo en porcentaje de América Latina y USA. Período (1900-1940).

% de Analfabetismo			
Años	América Latina	USA	Brecha
1900	70.9	11.2	59.7
1910	67.6	8.2	59.4
1920	63.0	6.5	56.5
1930	61.0	4.8	56.2
1940	55.0	4.2	50.8

Fuente: Hunt, 1997.

La presencia de Alberto Adriani

La mirada cualitativa que nos manifiesta Adriani³⁰ sobre la realidad imperante en el sistema educativo latinoamericano, en su nivel universitario, nos muestra que el caso venezolano no distaba de la media:

La educación es todavía medieval en la mayoría de los países latinoamericanos. La tarea de efectuar con tal sistema la nivelación de nuestros pueblos con los más progresistas, es tan imposible como sería atravesar el Atlántico en curiara. La experiencia de muchos de nosotros nos demuestra que para los que no queremos estudiar teología o abogacía, la instrucción recibida, en vez de armarnos para la lucha por la vida nos desorienta e inutiliza; y ni siquiera puede

³⁰ Alberto Adriani (1898-1936). Cursó estudios de economía y ciencias sociales en Ginebra y Londres. Se desempeñó como Jefe de la Sección de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana y dirigió su Boletín. Organizador de la Primera Conferencia Interamericana de Agricultura en 1930. Fue uno de los redactores del Programa de Febrero, y al crearse el Ministerio de Agricultura fue su primer Ministro. Estando al frente de este cargo creó la revista “El Agricultor Venezolano” en 1936.

decirse que los teólogos y abogados quedan muy bien equipados.
(Biblioteca Ayacucho, 1998: 172)

Y cuando se refiere al país y la escasa capacidad del sistema para darle respuesta a las necesidades, acotaba:

No es difícil darse cuenta de que nuestro sistema educativo es inadecuado para las necesidades del país. Para llegar a esta conclusión no se requiere especial competencia. Es claro sin embargo, que la misión de formular el sistema que ha de reemplazarlo compete a expertos y no a meros aficionados. .
(Biblioteca Ayacucho, 1998: 172)

El Programa de Febrero: su concepción de la agricultura nacional y el cambio

El Programa de Febrero se convirtió en el planteamiento de mayor trascendencia de toda la política gubernamental que signó la notable obra de gobierno del General Eleazar López Contreras. Este programa de febrero, partía del hecho de que la agricultura debía prepararse para enfrentarse en el exterior, con otras agriculturas competitivas, y para estar en condiciones de hacerlo, el principal elemento era el de su modernización y correspondiente sustentación sobre una base técnica.

Para modernizar el sector, el Programa contemplaba una plataforma de acción, concretada en una serie de medidas neurálgicas de índole directa e indirecta. Estas medidas eran:

- Administrativas y organizacionales

Reorganización del Ministerio de Agricultura y Cría

Reorganización del Banco Agrícola y Pecuario y establecimiento de otras instituciones de crédito

Organización y desarrollo de la industria pesquera

- Conservacionistas

Conservación de los recursos naturales

- Investigación y extensión agrícola

Establecimiento de estaciones experimentales, granjas de demostración, estaciones de monta, estaciones de cuarentena en diferentes regiones del país. Y creación de cátedras ambulantes de agricultura para capacitar a los agricultores y productores.

- Ordenamiento territorial y política de tierras e inmigración

Realización de un reconocimiento de suelos, un inventario de los recursos naturales y un estudio de las condiciones actuales de la agricultura

Catastro de tierras baldías. Formulación de una política de venta y distribución de tierras. Estudio del latifundio

Programas de colonización e inmigración, para los cuales se estableció un trato especial

- Educación Agrícola

Creación de las escuelas superiores de agricultura y veterinaria

- Económicas

Protección a las organizaciones cooperativas de producción y venta de géneros agrícolas

- Sanidad animal

Establecimiento de tanques garrapaticidas

Completando estas medidas se adicionaban las de creación de las condiciones materiales de la producción y las de tipo jurídico, como las de Higiene y Asistencia, Vías de comunicación y obras públicas y educación (Pacheco, 1998)

La educación agrícola y en particular la educación agrícola superior fue una preocupación de intelectuales y técnicos, a todo lo largo del régimen gomecista, y aún cuando se obtuvieron algunos logros puntuales, se estaba lejos de erigir la educación en un instrumento sustantivo para alcanzar los propósitos cónsonos con una modernización importante de la agricultura.

El Programa de Febrero le dio a este punto una importancia neurálgica, sus ideas y propuestas, reflejaban la posición de los destacados intelectuales y técnicos que estaban apoyando el proyecto de cambio de López Contreras. Ya ocho años antes este visionario, refiriéndose al desarrollo agrícola y sus interacciones educacionales y científicas, apuntaba la necesidad de establecer una organización agrícola, que comprendiese “organismos de investigación y experimentación científica y una red de escuelas superiores, medias e inferiores de agricultura”, bases para él imprescindibles para conseguir una industria agrícola floreciente. Esto no podría llevarse a cabo sin un programa, como él lo concebía; un programa donde encuadraran “todos nuestros recursos materiales y humanos” y “que responda a nuestras necesidades.”

Esta medida de política debía preservar los intereses colectivos y estimular las energías privadas y en su formulación habría que partir del estudio de la realidad,

para lo cual resultaba de particular importancia la creación de una Comisión Técnica³¹

La educación para Adriani estaba llamada a ocupar un lugar privilegiado como instrumento para el desarrollo, ya que éste consideraba que los problemas técnicos por su complicación sólo debería ser confiados a manos expertas, por lo que la educación y la colonización eran vitales para sus propósitos. De otro modo la nivelación con los pueblos desarrollados, no sería posible. La educación venezolana tenía, para lograr esos fines, que ser sometida a transformaciones educativas. Uslar Pietri, otro de los ideólogos de este proceso, concebía también como imperioso el formar hombres de capacidad técnica para el trabajo y la producción, capaces de luchar contra el empirismo y la improvisación y sacar adelante la empresa “de luchar con éxito contra la naturaleza” (Ruiz, 1997).

El desarrollo y consolidación de la actividad agropecuaria sólo sería factible en visión a través del fomento de centros de investigación, el estudio de los factores de producción en especial los físicos, la inversión en infraestructura productiva, la

³¹ Al respecto anotaba Adriani:

...“Tal programa no podría formularse sin previo y cabal estudio, por parte de una Comisión de técnicos idóneos, de los diversos aspectos de nuestra vida económica: Suelo, subsuelo, clima, flora, fauna, agricultura actual, industria, población, etc. (...) Este estudio es indispensable para que podamos resolver con buen éxito los problemas capitales de nuestra vida económica: la conservación de nuestros recursos naturales, la inmigración de hombres y de capitales, el aprovechamiento de nuestros cursos de agua y la diversificación e industrialización de nuestra agricultura”....(Biblioteca Ayacucho,1998: p.72)

inmigración y la educación hacia la ciencia y la tecnología. Bajo esta óptica, la Educación Agropecuaria se consideraba tanto como estructura organizativa para el desarrollo económico, como esencia para la educación-formación.

Los planteamientos de Adriani tenían eco en diferentes sectores y personas, quienes compartían sus tesis. Comienzan a aparecer así llamadas de atención sobre las necesidades de capacitación, como las expresadas por Miguel Romero Sánchez en un artículo de prensa, donde justifica vehementemente la necesidad no solo de capacitación, sino también de creación de los estudios agronómicos y veterinarios, a nivel universitario:

... se impone (...) algo más importante(...) la instrucción (...) creación de granjas agrícolas de demostración y experimentales (...) divulgaciones científicas en publicaciones y conferencias (...) creación de 1º Escuelas Elementales de Agricultura o Veterinaria y Zootecnia (...) 2º La Escuela Superior de Agronomía y la Escuela Superior de Veterinaria y Zootecnia para bachilleres quienes obtendrían los títulos de Doctor en Ciencias Agrícolas y Doctor en Veterinaria y Zootecnia (...) No es posible que Venezuela sea casi la única República en la América que no posee una Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia...(La Esfera. Caracas 6 de Febrero 1936. Acotaciones del Momento. Algo más acerca de la protección del Gobierno Nacional a la Agricultura y Cría. p:1,7)

Como paso previo para la creación de las escuelas agrícolas era menester la reorganización del Ministerio encargado hasta ese momento de la rectoría agrícola, el cual adolecía de un problema organizativo de partida, ya que a este ente le competía lo agrícola y lo sanitario, con las dificultades que ello suponía en términos administrativos. En correspondencia con la prioridad que tenían una y otra labor fue acordada su reorganización. El 26 de Febrero de 1936 se dividió el despacho de

Salubridad y Agricultura y Cría en dos ministerios independientes: El de Sanidad y Asistencia Social y el de Agricultura (*La Esfera*. Caracas 26 de Febrero 1936, p1)

En el decreto de individualización del Ministerio de Agricultura, se sientan las bases para acometer la acción ejecutiva con relación a la política educativa en el ámbito de la Educación Agrícola, lo que se reflejaría tanto en la investigación y desarrollo tecnológico como en la educación superior. Entre sus incumbencias estaban:

...De los ramos a que se contraen los artículos 10 y 11 de la Ley de Ministerios, corresponden al Ministerio de Agricultura las materias siguientes:

1.-Intervención del Estado para la protección, investigación, fomento y reglamentación de la Agricultura, la silvicultura y las explotaciones animales – Escuelas Agro-Pecuarias y otras de instrucción secundaria de la misma índole – Estaciones Experimentales y Granjas de Demostración, de Agricultura, Silvicultura, Ganadería, Avicultura, Piscicultura, Sericultura y otras explotaciones animales...(*La Esfera*. Caracas 26 de Febrero 1936. Creación de Tres ministerios. p1)

Es en este período, cuando comienzan a cristalizarse las ideas y propuestas sobre la formación de universitaria en el ámbito agropecuario con la creación de las Facultades de Agricultura y Zootecnia y Veterinaria y la estructuración organizativa para la experimentación. Este significativo avance fue conducido en su totalidad por el Ministerio de Agricultura y Cría, en su rol de órgano rector del desarrollo agrícola, siendo Alberto Adriani el responsable del Despacho y, cuya corta duración al frente del mismo no fue obstáculo para su brillante labor. Puede expresarse que su actividad fue decisiva en la creación de los Estudios Superiores Agropecuarios.

CAPÍTULO VI

La Facultad de Agronomía de La Universidad Central de Venezuela. Historia y Evolución de los Planes de Estudio.

Creación de la Escuela Superior de Agronomía y Zootecnia

Las gestiones relativas al establecimiento de la Escuela empezaron desde la formulación del Programa de Febrero por el gobierno de Eleazar López Contreras, en este plan los estudios superiores de Agricultura y Zootecnia y Veterinaria, estaban contempladas en uno de sus puntos, y las gestiones para crear la Escuela se iniciaron tan pronto como fue anunciado este propósito entre las medidas gubernamentales asumidas, estuvo la de efectuar las diligencias pertinentes ante el Gobierno de Puerto Rico, para conseguir información sobre técnicas de organización de estudios superiores agronómicos (Pacheco, 1998).

Para comienzos de 1937 se trabaja ya en definir sus necesidades presupuestarias, a fin de lograr su inclusión en el situado constitucional del Ministerio de Agricultura y Cría³² correspondiente al año fiscal julio 1937-julio 1938. No hay un decreto propiamente de creación, pero el 13 de octubre de 1937 la escuela Superior de Agricultura y Zootecnia es adscrita para su funcionamiento a la Dirección Técnica del Ministerio de Agricultura y Cría, al igual sucedería con la escuela Superior de Veterinaria.

En la misma resolución antes citada, establece la forma de operar, su ubicación en jurisdicción del Distrito Federal, cuya sede definitiva quedaría a criterio del MAC y sus autoridades y plantel de enseñanza.

³² Gaceta Oficial de los estados Unidos de Venezuela, 14 de octubre de 1937, N° 19390, en Pacheco, 1998: 33)

Las autoridades estuvieron constituidas por el Director Técnico del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) en calidad de Director, el Jefe del Servicio de Investigaciones como su Subdirector y los como profesores los investigadores y técnicos de la Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia, ya que la Escuela nació articulada a la Estación Experimental del Distrito Federal, creada en abril de 1937, con la cual formaba una unidad, lo cual era comprensible considerando la necesidad de optimizar el uso de los escasos recursos disponibles (Pacheco, 1998).

La sede escogida para operar en los meses siguientes fue la Hacienda Sosa en el Valle, y comenzó a funcionar como centro de estudios en enero de 1948, ese mismo año en marzo, inauguraron ambas Escuelas³³, la de Agricultura y Zootecnia y la de Medicina Veterinaria. Su inauguración estuvo muy cargada de expectativas pues se esperaba que con el nuevo recurso humano en plazo mediano se formaran los recursos en las tecnologías agropecuarias, lo cual podría dar un vuelco a la situación tan desfavorable que padecía el medio rural venezolano. No obstante, las expectativas la producción agrícola de exportación no pudo volver a sus niveles precedentes, la economía venezolana ya tenía el signo del petróleo.

El año de 1946, comienza a ser parte de la Universidad Central de Venezuela como Facultad de Ingeniería Agronómica, y en 1948 la incorporación se hace también administrativamente, después de un largo proceso de luchas académicas.

³³ Según un artículo sobre la Historia del Ministerio de Agricultura y Cría. En el Agricultor Venezolano N° 55. p.10-17 1966. Se precisa que la inauguración de la Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia fue el 4 de Marzo de 1938. La Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia el 13 de Octubre de 1937 y la Escuela de Veterinaria el 17 de Enero de 1938.

Inauguración de la Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia y Veterinaria

La íntima relación que se planteó entre la existencia de una estación experimental agropecuaria y la facilitación de estudios de esta naturaleza, quedó plenamente plasmada en la creación de las Escuelas Superiores de Agronomía y Veterinaria. La importancia y justificación de emprender un evento de esta naturaleza, quedó plasmado en las palabras del discurso inaugural las realizó el Dr. Hugo Parra Pérez, Ministro de Agricultura y Cría:

La creación de esta Estación (...) obedece a la necesidad de conocer científicamente la realidad agrícola del país. Inútil es formular proyectos (...) sin haber antes, resuelto para (...) las regiones de la República, los conflictos de orden técnico que confronta el campesinado venezolano.(...) Las más ciertas posibilidades destinan a la República a ser un pueblo de agricultores y criadores(...) futuro económico de Venezuela.(...) es difícil dar (...) ajustada a nuestra realidad las directrices (...) para lograr la sustitución de los sistemas rutinarios que acostumbra nuestra población rural por los métodos(...) modernos (...) científicos (...) La verdad agrícola nuestra no es la verdad de otros países (...) de los campos de esta Estación Experimental, que a más de ser un laboratorio de investigación, son también un centro de enseñanza (...) Las Escuelas Superior de Agricultura y Zootecnia y la de Veterinaria, que también declaro inauguradas(...) jóvenes(...) sobre vuestras espaldas pesa en gran parte la responsabilidad (...) la gran tarea de salvar a nuestros campos del estado de atraso y desolación en que agonizan (...) Con las inauguraciones de hoy podemos anunciar que el Programa de Febrero (...) en lo que a Agricultura se refiere, se cumple en su primera y más difícil tarea. (El Agricultor Venezolano Año 2. N° 24.1938:4-5)

Analiza Parra-Pérez en sus palabras que la realidad agrícola y en especial la los agricultores venezolanos era muy particular, trasluciendo que la tarea de la modernización agrícola no iba a ser tarea fácil.

Los planes de estudio en la Facultad de Agronomía: sus cambios y motivación

A lo largo de la historia de la institución el diseño e implantación de un “Plan de Estudios Ideal” ha formado parte de una constante académica, las acciones cometidas por la institución con relación a esta búsqueda, han sido desarrolladas a través de las actividades de investigación, extensión y docencia que se ejercen en la Facultad de Agronomía.

Estas actividades, facilitan un constante intercambio con: productores rurales y personeros de los organismos gremiales del agro y con los funcionarios gubernamentales. Otro aspecto que ha influido en esas revisiones y estructuraciones de los planes se ha basado en la revisión de las políticas del estado con relación a la planificación de objetivos a mediano y corto plazo en el ámbito del desarrollo agropecuario y rural.

Además de las interacciones con el ejercicio profesional acorde con la realidad del campo y de las demandas de dedicación por parte del Estado, el continuo desarrollo que se viene gestando en el campo agroalimentario en especial a partir de la última mitad del siglo XX, ha obligado al ejercicio de una constante actualización académica, con influyendo decididamente en las demandas de mejora en los planes de estudio, por ser la agronomía una ciencia que basa su desenvolvimiento, sobre un ejercicio profesional con elevada dependencia tecnológica.

Todas estas influencias han derivado en que la institución haya dedicado numerosos debates sobre este aspecto, lo cual se ha volcado en importantes esfuerzos por parte de los académicos responsables de la conducción de la institución, al

intentar balancear entre la oferta y demanda de las capacidades profesionales de los egresados, a todo lo largo de la vida de la Facultad. El punto focal de la discusión y el debate fue la consecución de una respuesta académica adecuada en términos de la formación del futuro profesional frente a la realidad que primaba en el campo para el momento de su transformación. No obstante en esta búsqueda afanosa ha privado el criterio mítico, que el diseño de este Plan Modelo *per se* sería el garante para el estudiantado de una enseñanza realista, de vanguardia y calidad académica en el campo de las Ciencias Agrícolas. En las líneas que siguen se analizan los diferentes planes, realizados en la Institución, sus motivaciones y cambios.

El Primer Plan de Estudios de la Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia

Con el decreto de funcionamiento de la Escuela se estableció su primer plan de enseñanza (Anexo 3). El programa de estudios abarcaba un conjunto de estipulaciones académica de corte general: en ellas quedaba establecida la duración de la carrera: cinco años, la frecuencia de apertura para los nuevos cursos: c/ dos años, los requisitos de ingreso, el número de alumnos por curso: 20, el régimen de estudios: externado, las becas, el título a otorgar; Agrónomo, las evaluaciones y las obligaciones sociales de los recién graduados. (Decreto de 13 de octubre de 1937, en Gaceta Oficial de los Estados Unidos de Venezuela, 14 de Octubre de 1937. N° 19 390).

La organización académica partía del establecimiento de ocho cátedras:

- 1- Botánica y Patología Vegetal

- 2- Ciencias Sociales e Idiomas
- 3- Fitotecnia
- 4- Mecánica Agrícola y Matemáticas
- 5- Microbiología e Industrias dependientes
- 6- Química y Geología
- 7- Zoología y Entomología
- 8- Zootecnia y Veterinaria.

(MAC. Dirección Técnica, Distribución y orden de materias de estudio de la Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia, 11 de diciembre de 1938)

En esta organización se establecía que los períodos de estudio eran semestrales y desde el punto de vista de la administración de la docencia, fueron definidos con precisión las exigencias de las materias y su respectivo peso, tomándose la hora-crédito³⁴ como indicador de los requerimientos.

El Plan de Estudios de 1939

Indica Pacheco (1998), que las autoridades universitarias, detectaron rápidamente que el programa de estudios que se pretendía aplicar desde el comienzo de la carrera, estaba muy recargado de asignaturas, por lo cual se procedió a reformarlo (Anexo 4). De este modo a partir de 1939 y sobre la misma marcha, se establecieron algunas modificaciones. El nuevo diseño curricular introdujo una diferenciación en la

³⁴ Una hora teórica semanal = 3 horas crédito (Se estima un requerimiento de dos horas de estudio personal, por cada hora de teoría). Tres horas de Práctica semana = 1 hora crédito (Toda la actividad se realiza durante el ejercicio práctico)

naturaleza académica de las materias, distinguiéndose entre asignaturas obligatorias y opcionales, lo cual además de flexibilizarlo permitía ejercer por parte del alumno un grado de especialización, en la rama de las ciencias agrícolas que más le interesara al futuro profesional:

...valorar el criterio del alumno para explorar su vocación profesional; como las materias electivas estaban a nivel de los últimos dos años, el riesgo a una elección desacertada se minimizaba, pues a la madurez del cursante se adicionaba la tarea del profesor como orientador... (Pacheco, 1998: 99)

Entre los cambios que se adoptaron se estableció que del 3^{er} al 5^o año era obligatoria la realización de pasantías especiales de trabajo prácticas especiales en instituciones agrícolas del Gobierno o en fincas particulares, para lograr una mayor vinculación del futuro egresado, con la realidad de nuestros campos y darle mayor efectividad a su trabajo. (Pacheco, 1998).

Este nuevo plan de estudios se inspiró en los métodos modernos de enseñanza, practicados en algunas regiones de USA, que a criterio del MAC habían demostrado sus bondades en la educación agrícola superior (Pacheco, 1998). Ello corrió en correspondencia a la definición con precisión en 1938 del objeto de la Escuela, el cual era: “proporcionar una enseñanza esencialmente teórica y práctica de las ciencias agrícolas y pecuarias.” (Medidas reglamentarias para la Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia (Pacheco, 1998).

Los programas de estudios también recibieron modificaciones, buscando una mayor adecuación. Estas reformas también se encuadraron en las exigencias

planteadas por las disposiciones de la Ley de Educación de 1940, que le daba rango universitario a los estudios de las escuelas superiores de Agricultura y Zootecnia y Medicina Veterinaria (Pacheco, 1998).

A partir de este plan de estudios, comienza en nuestra institución un permanente intercambio de opiniones, sobre la procedencia o no de inclinar los planes de estudios hacia la especialización en las diversas ramas que conforman la carrera, o el favorecer una formación integral, situación que se mantiene aun en el siglo XXI

El Reglamento de 1943 y el otorgamiento de rango de Facultad a la Escuela: su impacto sobre el Plan de Estudios

El año de 1943 un nuevo suceso reviste importancia para el caminar de la Escuela, como centro de estudios: se dicta un nuevo instrumento normativo del funcionamiento de la Escuela que sustituyó al de 1938, se trató del Reglamento de la Escuela de Agricultura y Zootecnia de 1943, en el que se establece la investigación como una de sus razones primordiales.

En 1946 se establece otro hito de particular importancia, la Escuela es elevada a la categoría de Facultad y es adscrita académicamente a la Universidad Central de Venezuela (Estatuto Orgánico de las Universidades Nacionales, artículo 82, *Gaceta Oficial N° 22123*, del 28 de septiembre de 1946, en Pacheco, 1998: 131). Estas circunstancias darían origen a nuevas modificaciones en el diseño curricular, con el propósito de corresponderse con las exigencias de un mayor nivel en la formación del profesional a formar, pues ahora la Escuela tenía rango universitario de Facultad y

dependía totalmente, en el plano académico, de la Universidad Central de Venezuela. Y, por otra parte, una de sus funciones acorde al Reglamento de 1943 era el participar activamente en la investigación científica en el campo de las Ciencias Agrícolas.

El nuevo Programa de Estudios contemplaba para el año académico 1946-1947, nueve áreas: Agronomía, Botánica, Ciencias Sociales, Edafología, Idiomas, Ingeniería Agrícola, Química, Zoología y Zootecnia.

Las asignaturas a dictarse se diferenciaban en obligatorias y electivas, conformando éstas últimas 22 asignaturas, que perseguían estimular al estudiante a través de la satisfacción de su desarrollo profesional en el tema de su mayor interés, dentro del amplio y complejo escenario de la agricultura (Pacheco, 1998).

Plan de Estudios 1946. Asignaturas Obligatorias

Este Plan de Estudios (Anexo 5), guardó similitud con el precedente en la carga promedio/período que era de 4 a 5 materias/semestre y en su tendencia a disminuir el número de materias obligatorias en 4º y 5º año, pues partía de similares consideraciones académicas. Sus diferencias eran esencialmente de reubicación de materias obligatorias y de creación de un mayor número de cursos electivos, y en cuanto a éstos últimos, se ofertaban: Métodos Estadísticos, Técnica Fitopatológica, Bacteriología Micológica, Botánica Sistemática, Genética Avanzada, Organización de Empresas Agrícolas, Proyectos de Obras, Almacenamiento y Conservación de Productos, Análisis Cuantitativo, Tecnología Química, Propiedades Físicas y Químicas de los Suelos, Forrajes, Alimentación de Ganado de Carne y Porcino

(complemento Nutrición Animal), Conservación de Suelos, Fisiología Vegetal, Refrigeración, Viticultura, Entomología Avanzada e Industrias Lácteas (Pacheco, 1998).

El producto germinal de la Facultad de Agronomía y las expectativas del agro

A principios de los años cincuenta, 8 años después de egresada la primera promoción el acumulado de Ingenieros Agrónomos graduados en la Facultad era muy pequeño apenas 135 (Figura 18) y muy pocos graduados en el exterior. De modo que la escasez de profesionales se convirtió en un factor crítico para hacer frente a la profundización del proceso de modernización en la agricultura venezolana, que se adelantaba desde 1936 y que se había acentuado desde 1945, y que se reflejaba en una serie de transformaciones que concurrían en el agro.

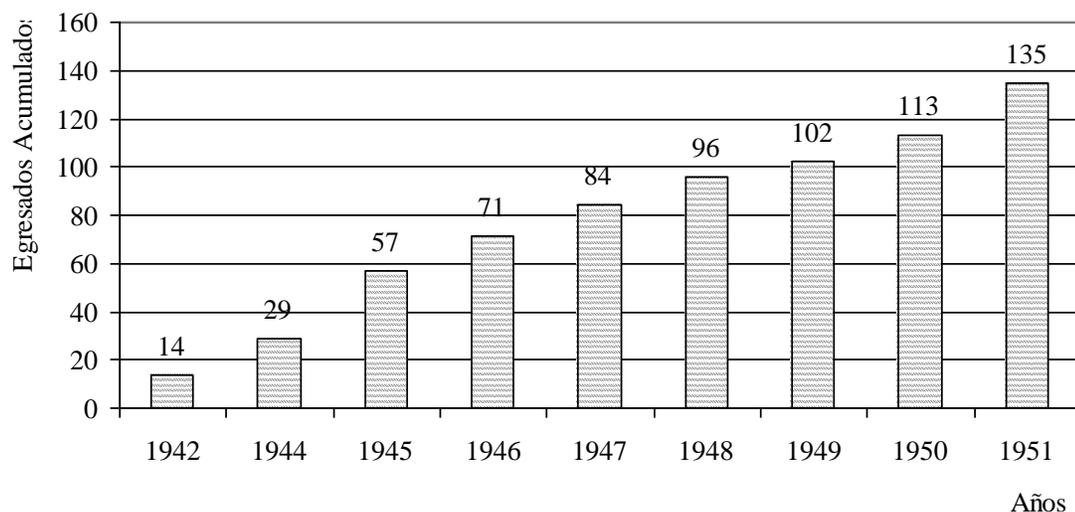


Figura 18. Número acumulado de Ingenieros Agrónomo egresados. Período 1942-1951.

Fuente Control de Estudios FAGRO. Gráfica elaboración propia

Las características de la evolución agraria que se estaba gestando en Venezuela se expresaba en el surgimiento progresivo de una clase empresarial, conformada por pequeños y medianos productores de racionalidad capitalista, con rasgos definidos por el surgimiento de nuevos cultivos para superar la pérdida de importancia de los cultivos tradicionales y la mejora en los rendimientos productivos basada en una intensificación del capital empleado. La modernización en evolución, se reflejaba por inversiones en infraestructuras para la producción, en el uso de mecanización a gran escala y una producción animal sobre la base del uso de razas mejoradas y del concentrado para la alimentación (Aranda, 1977).

En algunos rubros ligados a la agroindustria participa capital nacional y asociaciones de capital nacional y extranjero, donde el Estado a través de la Corporación Venezolana de Fomento, apoya estos proyectos con ayuda financiera (Brito-Figueroa, 1986). El Estado ejecuta asimismo importantes planes y programas de producción con el propósito de crear un nuevo productor rural, que representa una clase media en el campo. Diseña una política crediticia favorable a estos grupos sociales, construye grandes infraestructuras de regadío y refuerza la investigación y asistencia técnica. Este proyecto además de los fines económicos tiene motivaciones políticas, pues se trata de formar una barrera de contención frente a la organización política del campesinado, promovida por el partido Acción Democrática y el Partido Comunista Venezolano (Pacheco, 1982).

Se caracteriza el flujo de bienes y servicios del sector agrícola en esta época porque una buena parte de la producción está destinada a satisfacer un mercado

interno creciente, por oposición, la producción destinada a las exportaciones lejos de aumentar pierde importancia, disminuyendo entre 1937 y 1950, al pasar de 254.8 a 133.6 millones de bolívares y presentar un ligero repunte entre 1950 y 1958, cuando su monto en bolívares se situó en 194.5. La producción para el consumo interno pasó de 802.5 millones en 1937 a 1.327,5 millones en 1958, y los índices de producción de la actividad agropecuaria, muestran un crecimiento de la producción agrícola esos años, pasando de 79 en 1945 a 127 en 1955, tomando 1950 como año base (Aranda, 1977.: 167).

La respuesta a las necesidades de este desarrollo agrícola por parte de la educación agrícola superior, en términos del impulso de las Ciencias Agrícolas, de la labor de asistencia técnica y de difusión de los conocimientos a los productores se dificultaba, pues el número de egresados y el ritmo de egreso de los ingenieros agrónomos demandados por la agricultura venezolana para ese entonces no era el adecuado, como se acotó antes, debido fundamentalmente al poco número de egresados para inicios de los cincuenta producto de diversas dificultades que se generaron en esa época, especialmente la intervención de la Universidad por motivos políticos.

La situación para el país se complicó especialmente a comienzos de los años cincuenta, lo cual se reflejaría sobre la Universidad Central de Venezuela, que en el año 1951, sería declarada en reorganización a través de la creación de un Consejo de Reforma, mediante el decreto 321 de la Junta de Gobierno, el cual afectaba la autonomía al suspender la aplicación del Estatuto Orgánico de las Universidades

Nacionales de 1946, esto dio origen a nuevas protestas y a la suspensión de las clases, que en el caso de la Facultad de Agronomía, significó una paralización de un año, reabriéndose las clases en enero de 1953 (Pacheco, 1998).

El déficit de profesionales del agro y la necesidad de encarar los diversos problemas agrícolas que surgían con el proceso modernizador, a la par de los proyectos de desarrollo de la agricultura, frente a la inestabilidad universitaria fue resuelto en parte por la vía de la contratación de profesionales de las Ciencias Agrícolas en el exterior, en su mayoría expertos en diferentes especialidades. (Pacheco, 2007).

Para el año 1956, el Plan de Estudios En la Facultad, sufriría algunas modificaciones, orientado por los lineamientos trazados por el nuevo equipo universitario, que planteaba para las Facultades la enseñanza en dos niveles continuados de estudios, concluyendo el segundo nivel con el Doctorado.

Las modificaciones condujeron al establecimiento de un plan de estudios de transición, que contempló 51 materias básicas y 31 optativas, algunas de desarrollo semestral y otras de régimen anual. Para 1956 se adoptaron nuevas modificaciones, que dieron como resultado el Plan de Estudios del año 1956.

Una vez más se produjeron discusiones acerca de las materias que deberían integrar su perfil y cual debería ser la naturaleza de la formación: si se perseguiría una formación integral o se profundizaría la especialización en la misma carrera. Se privilegió la orientación integral, profundizando en cuatro áreas: Ingeniería Agrícola, Producción Animal, Producción Vegetal e Industrias Básicas. Se recuperaba la figura

de la pasantía de trabajo contemplada en el plan de 1938, la cual culminaría en un estudio detallado de una finca, a realizar durante el último semestre de la carrera. (Pacheco, 1998).

No hay duda que el criterio académico acerca del carácter de la formación a nivel de pregrado, ligada a la preparación básica y de tipo más general continuó predominando. La especialización se concebía en la segunda fase del proceso educativo, para lo cual se desarrollaría el doctorado, que permitiese formar los investigadores requeridos por el desarrollo agrícola.

Plan de Estudios del año de 1959

El año de 1959, una vez, se centró en la preocupación de los académicos el contar con un plan de estudios adecuado, y la comunidad universitaria se dedicó a esta nueva formulación (Anexo 6). Su propuesta mantiene el criterio de la formación de un Ingeniero Agrónomo Integral “como lo requería el país.” Una vez más la discusión se plantea acerca del profesional que se debe formar en la Facultad: ¿Cual debe ser el perfil de este profesional? ¿Qué exigía la realidad agrícola del país: un ingeniero de formación integral o un ingeniero de formación especializada?

La nueva coyuntura derivada de la exigencia de agrónomos para el futuro proceso de Reforma Agraria con una gran necesidad de Extensión para promover el proceso modernizador al sector campesino, donde la experticia de requerida para abordar los requerimientos de esa demanda socio-rural, debía sustentarse en la capacidad de afrontar los problemas agrícolas más usuales en el campo, y en caso de

respuestas de complejidad transmitir las al plantel de especialistas existente. Este escenario posiblemente generó la necesidad de plantearse un profesional con una buena formación básica y un bajo grado de especialización. Esta consideración se sumaba a la limitada capacidad de planta de la Facultad, el escaso número de Ingenieros Agrónomos que habían egresado para ese momento (287 totales entre ellos 4 mujeres), pues hasta esa fecha sólo existía una facultad de agronomía en el país y la poca cantidad de profesionales con postgrado existentes, hacían poco probable la posibilidad de plantearse especializaciones a nivel de pregrado.

Con estos criterios, el plan de estudios que se planteó, consideraba la necesidad de asegurar una buena formación básica e iniciar al futuro egresado en el campo de las especialidades, para lo cual se contempló en el perfil, la creación de asignaturas denominadas de orientación (40 créditos), sin embargo este último objetivo era de tipo secundario (Pacheco, 1998).

En ese plan del año 1959, se institucionalizó la estructura semestral y la proposición del Agrónomo Integral suscitó una gran divergencia conceptual entre los que defendían la especialización y los que defendían la integralidad, viéndose permeadas las discusiones por todo el ambiente de crítica y preocupación, con relación a las transformaciones sociales que urgían en el país a la caída de la dictadura. No obstante la corriente que representaba a los profesores e investigadores, a favor de la especialización, logró que la Asamblea de Facultad aprobara comisionar al Consejo la preparación de un informe, para la creación de tres Escuelas, sin llegar a lograr la materialización de esta alternativa.

Este Plan de Estudios nace en una coyuntura de la vida nacional de gran trascendencia, ya que coincidió con la promulgación de la Ley de Reforma Agraria. Es importante resaltar las palabras del Dr. Víctor Giménez Landínez Ministro de Agricultura y Cría para la época y profesor de Derecho Agrario y Legislación Rural en la Facultad de Agronomía de la UCV, quien, durante la inauguración de la Escuela de Demostradoras del Hogar Campesino en Gonzalito estado Aragua, resaltaba la importancia de los estudios vocacionales agropecuarios y los requerimientos cuantitativos de profesionales medios y universitarios del agro, para poder sacar adelante el programa de Reforma Agraria:

Venezuela requiere más de 4.000 Ingenieros Agrónomos, 10.000 Peritos Agropecuarios, 12.000 a 20.000 Agentes de Extensión Agrícola y Demostradoras del Hogar Campesino, lo que justifica precisamente la necesidad de crear estos planteles que se encargarán de difundir la educación agrícola... (MAC, Carta Semanal N° 23:1960:1).

Este señalamiento es de los pocos que asoma una cifra del número y tipo de profesional del agro que se requería, para satisfacer y la fuerte demanda socio-productiva, que se estimaba se iba a requerir, para el pleno desarrollo de la reforma agraria y la expansión agrícola que se originaría.

En el año de 1961 se practicaron algunos reajustes, esencialmente de reubicación de asignaturas, sin llegar a plantearse un nuevo plan de estudios.

Plan de Estudios – Año 1964

Para el año 1964, emerge una vez más otra propuesta de Plan de Estudios (Anexo 7), en el que se reestructuró la administración docente con la creación de cinco departamentos, los cuales fueron: Agronomía, Economía Agrícola, Ingeniería Agrícola, Química y Tecnología y Zootecnia, reduciéndose el número de créditos de las orientaciones de 40 a 19, ofreciéndose también un amplio espectro de optativas, (Pacheco, 1998)

Un hecho importante suscitado fue la oferta de un número de materias electivas en el campo de las Ciencias Sociales y Económicas, en correspondencia a las exigencias que planteaba el proceso de Reforma Agraria. Estas asignaturas se ubicaron en los últimos años de la carrera. La nueva estructura fue el resultado de una serie de ajustes graduales.

El plan de estudio que finalizó en 1979, se puede caracterizar cualitativamente, por haber producido un profesional con cierta especialización, pero sin dejar de tener una formación general amplia: la especialización posible en este plan de estudios se iniciaba a partir del 7° semestre, bajo la denominación de “orientación”, cuando el estudiante dirigía la completación de su formación en aquella parte de las ciencias agrícolas que más le atraía (Anexo 8).

Las orientaciones posibles se enmarcaban bajo los nombres de: Ingeniería Agrícola, Producción Vegetal, Producción Animal, Economía Agrícola y Agroindustrial, Suelos, Mejoramiento de Plantas, pero también podía el estudiante

cursar asignaturas, combinando varias orientaciones y completar la consecución de los créditos de graduación.

Para el año Académico 1970-1971, el número de asignaturas de orientación a dictarse se había ampliado significativamente llegándose a contar 57 asignaturas. La orientación Agronomía pasó de 16 a 22, profundizándose especialmente las asignaturas de Suelo. Economía Agrícola y Ciencias Sociales pasó de 11 a 13, Química Tecnología de 3 a 7, y Zootecnia de 5 a 8 asignaturas. Ingeniería Agrícola mantuvo el número.

Plan de estudios - 1977

Para el año 1977 se aprueba un nuevo Plan de Estudios el cual permanece vigente al 2007 (Anexos 9, 10 y 11), en el que se instituyeron cinco áreas de especialización que recibieron la denominación de “Menciones”, las cuales son Fitotecnia, Zootecnia, Ingeniería Agrícola, Agroindustrial y Desarrollo Rural.

Escenario Estatal en el período de diseño del Plan de Estudios de 1977

El período de fundamento ideológico subyacente de este Plan de Estudios, se sustentó en el concepto de “La Gran Venezuela”, reflejada en el los alcances que se lograrían en la expresión de planificación del V Plan de la Nación, donde se pronosticaba un desarrollo significativo y la realización de numerosas inversiones en todos los órdenes de la vida nacional especialmente las industrias básicas y la agroindustria, por lo cual se requerían profesionales con un elevado nivel de

especialización por la división del trabajo que acarrearía esta situación económica, esta potencial división a nivel de los organismos del Estado, se reflejaría en la creación de nuevos ministerios partiendo del desmembramiento del Ministerio de Obras Públicas (MOP), en varios ministerios que fueron el Ministerio de Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR), Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR), Ministerio del Transporte y Comunicaciones (MTC).

Características y justificación general del nuevo plan de estudios

Este plan de estudios se demarca en el sentido de que el ámbito de especialización profesional, alcanza un desarrollo significativo, expresándose en la forma de “Menciones”, que se inician tempranamente en la carrera a partir del quinto semestre. Se implanta asimismo el concepto de la “formación integral del individuo” mediante la incorporación obligatoria de dos áreas de formación adicionales: la Deportiva y la Cultural, algunos de los argumentos en pro de los cambios apuntaban a alcanzar una interacción entre la formación de profesionales en el agro y las condiciones imperantes, que confrontaba algunas restricciones para la época de la discusión de este plan de estudios, tal como se expresa en la siguiente cita³⁵:

...existe una adecuada base científica-técnica expresada en el número de profesionales existentes para el año 1973 (...) cuatro facultades que imparten educación superior en agricultura (...) más otros de distintos niveles (...) varios centros de investigación agrícola (...); la investigación agrícola no ha hecho aportes de significación para resolver los problemas de producción (...) Aunque (...) hay algunos renglones (caña de azúcar, ajonjolí, tabaco, arroz, huevos, plátano) donde se ha logrado satisfacer la

³⁵ Prospert, J. Sub-Comisión de reforma del plan de estudios de la Facultad de Agronomía. Primera Etapa. Grupo I de Trabajo. Análisis Socio-Económico. En: Aportes Diversos. Volumen II. Comisión de Plan de Estudios. Septiembre 1972-Enero 1974. II-I-1.10p.

demanda interna e incluso exportar (...) prevalecen en estos productos las condiciones de baja productividad... (Prosper. 1973: 8-9)

Otros eran más generales e iban en la simple dirección de formar los profesionales que reclamaba la agricultura: para Pla-Sentis, (1973)³⁶, la necesidad de formación de profesionales en el agro se basa en la importancia que el sector agrícola posee para cualquier país, y la necesidad de que sea la tecnología un factor determinante en el desarrollo del mismo.

Es necesario partir del principio de que (...) la agricultura y su desarrollo (...) es importante e indispensable tanto para su progreso como país, como para el bienestar de sus pobladores (...) un desarrollo agrícola moderno (...) requiere de profesionales universitarios (...) promotores y gestores de los cambios necesarios (...) con el fin de poder establecer sistemas y planes de uso y manejo de dichos recursos (...) para que sirvan en la forma más eficiente al hombre y a la sociedad en la cual se desenvuelve... (Pla-Sentis. 1973: 3)

Considera también Pla-Sentis (1973), que en el diseño del Plan de Estudios debía hacerse hincapié en la formación básica, y que los estudiantes comprendiesen los conocimientos fundamentales en el área de las Ciencias Agrícolas; darles la destreza para enfocar problemas en su área de competencia, capacidad para comunicar ideas y resultados a través del lenguaje, y habilidades, actitudes y motivaciones para un posterior perfeccionamiento en los estudios o para un continuo desarrollo en el ejercicio profesional, y con relación a la necesidad de las asignaturas básicas, recomienda la importancia de la creación de un Departamento de Ciencias Básicas, que además de estructurar formalmente el escenario de estudios de las

³⁶ Pla-Sentis, I. Ideas sobre un nuevo plan de estudios para la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. En: Aportes Diversos. Volumen II. Comisión de Plan de Estudios. Septiembre 1972-Enero 1974. II-I-2. 11 p.

asignaturas concernientes, debería también apoyar al Postgrado bajo la perspectiva de que para esa época la formación básica presentaba serias deficiencias.

Proceso Metodológico aplicado para la formulación del Plan de Estudios del año 1977

El plan de estudios actual de la Facultad de Agronomía, se caracterizó por haber sido producto de una extensa discusión con exposiciones de motivo, redactadas y publicadas en diversas publicaciones, donde se buscaba la ilación entre temas que de alguna u otra forma intentaban perfilar elementos curriculares en el Plan de Estudios.

Estos denominados tomos, así como otras publicaciones salieron a la discusión colectiva en los años 1972 al 1976, y su autoría estuvo siempre bajo la figura corporativa de la Comisión de Reestructuración Docente.

A continuación se discuten cada uno de los tomos y su importancia sobre el plan de estudios que se desarrolló.

Entre las diversas temáticas abarcadas estuvieron:

- Las características de la agricultura en Venezuela.
- Los fundamentos epistemológicos que sustentaban la carrera de la agronomía.
- El Modelo de Plan de Estudios.
- Consideraciones sobre el potencial escenario profesional.
- Prospección sobre la población estudiantil que ocuparía las “menciones” de la carrera.

*La Caracterización de la Agricultura reflejada en el Tomo I.*³⁷.

Comprendió este tomo dos exposiciones sobre el tema de la agricultura; uno relacionado con los aspectos productivos y ecológicos, y el otro con los aspectos socio-políticos, se inicia con una definición de la agricultura que después de varias aproximaciones, quedó de la siguiente manera:

“en términos de un mayor nivel de compromiso, se puede considerar la agricultura como un proceso de producción sostenido de bienes materiales, que se realiza en los ecosistemas adecuados y para máximo beneficio del socio-sistema, tomando en cuenta para su planificación los elementos sociales-económicos, científicos-tecnológicos y sus relaciones” (UCV. 1975. Tomo I: s/p)

Con relación a las “Consideraciones ecológicas generales relativas a las actividades agrícolas”, se hace una revisión amplia de los diversos ecosistemas que conforman el potencial escenario de ejercicio profesional agrícola y define a la “agricultura socialmente deseable” como:

“aquella que se basa en principios ecológicos (...) debe consistir en la transformación del ecosistema natural en un sistema ecológico antrópico en equilibrio con la naturaleza (...) cuya productividad, resultante de la convergencia de los recursos aprovechables del ecosistema y de la acción racional del hombre, sea beneficiosa en forma sostenida para la sociedad que la realiza” (UCV.1975. Tomo I: p.1)

Se precisa en el documento que en el concepto de “potencialidad agrícola” deben diferenciarse los aspectos de “dotación de recursos” y su factibilidad de aprovechamiento actual y potencial, y que esta diferenciación estará basada en el

³⁷ UCV. Facultad de Agronomía. Comisión de Reestructuración Docente (1975). Informe. Tomo I. Maracay
Documento I. (enero 1975) Consideraciones ecológicas generales relativas a las actividades agrícolas. 17p. Documento II. (octubre 1974). Análisis de la Agricultura venezolana (una aproximación).

desarrollo cultural general y en especial el del “técnico-científico” y la justificación de una formación agropecuaria parte de que un conocimiento crecientemente progresivo del ecosistema, permitiría tanto un mejor aprovechamiento de los recursos, como el impulso de usos no conocidos de los mismos, ampliándose alternativas y posibilidades, y que esta visualización estará sujeta a un hombre en función del nivel de sus conocimientos y de la disponibilidad tecnológica apropiada de la que pueda servirse.

Se señalan las consideraciones que intentan asomar capacidades cognitivas que deberían poseer los futuros profesionales, con relación a la estrategia de intervención a los ecosistemas con propósitos agrícolas, tales como:

- Reconocimiento y caracterización de los ecosistemas naturales con posibilidad de uso agrícola.
- Reevaluación del uso actual de los ecosistemas agrícolas tradicionales y búsqueda de alternativas de uso diferentes.
- Precisar el grado de intensidad de uso posible, en equilibrio con las características del ecosistema, cualitativa y cuantitativamente.
- Diseño de técnicas agronómicas acordes al ecosistema en equilibrio con el factor humano y sus valores trascendentales, que incluyan aspectos agronómicos como la selección de cultivares y razas animales apropiadas, organización del trabajo, grado e intensidad de la mecanización,

diversificación de cultivos, definición de períodos de recuperación del suelo, control biológico y químico racional.

- Búsqueda de la transición gradual y armónica entre el ecosistema natural y el intervenido.
- Uso del ecosistema en función del socio-sistema.

Entre otros aspectos técnico-ecológicos relevantes a ser considerados también estarían:

- Las características climáticas particulares de las diversas regiones del país.
- La diferencia en los procesos formadores del suelo con relación a los países templados.
- El comportamiento diverso de los ciclos energéticos.
- La mayor complejidad en las cadenas alimenticias en los trópicos, debido a una composición faunística y florística más compleja.
- Las diversas y diferentes características sociales, económicas y culturales existentes en el país.

Se señala asimismo, que la política agrícola aplicada en el país ha sido inapropiada al enmarcarse en una forma parcial en una agricultura “modernizante”, basada en el uso variedades de plantas altamente rendidoras y razas de animales con alta capacidad productiva procedentes de países desarrollados que demandan grandes insumos energéticos y combustibles fósiles, mientras que en el trópico, podrían

utilizarse alternativas productivas con una mayor eficiencia de utilización energética, y por lo tanto una formación agrícola en nuestro medio, debería comprender:

“...que para definir cabalmente la formación agronómica que hay que generar en la Universidad, se debe partir de un conocimiento cabal de nuestras propias condiciones agrícolas y naturales, como base para una formación que responda a los requisitos de un desarrollo nacional propio” (UCV, 1975.Tomo III: p. II-2)

Esta “agricultura modernizante” tuvo un gran impulso en el período de gobierno de Marcos Pérez Jiménez, lo cual derivó a que para el año de discusión del plan de estudios el aporte campesino a la composición del PTB agrícola, era de un escaso 8%, mientras que un 85% lo aporta el sector empresarial y el 7% por sectores no ubicables en ninguna de esas dos categorías.

La dimensión de los cambios en el sector agrario, para el tiempo de discusión de la reforma educativa en la Facultad de Agronomía, se expresan a través de:

- La estructura agraria cambió su carácter, pero no su base de tenencia, manteniéndose la concentración en la distribución de de la tierra, y un aumento de las propiedades entre 50 y 1.000 ha. El latifundio perdió su importancia no tanto por el proceso de reforma agraria sino por el nacimiento y desarrollo de la agricultura comercial de mediana y gran escala.
- En la producción agrícola surgen con un elevado ritmo y dinamismo los cultivos industriales como arroz, maíz, sorgo, caña de azúcar y

rubros agrícolas con mayor grado de elasticidad en el mercado, como las carnes, huevos, frutas, leches y hortalizas.

Resume la exposición en el análisis, que este período, desde el punto de vista productivo, ha sido el más dinámico que ha tenido el sector agrícola en el siglo XX. Sin embargo, en cuanto a las consideraciones agrarias la situación social se considera que se encontraba en una situación más grave.

Con relación a una posible analogía entre la caracterización de la producción agrícola y la necesidad de cierta inclinación hacia la formación del ingeniero agrónomo, aunque no se explicita, puede derivarse de las conclusiones generales que presenta el documento:

- El modelo tecnológico introducido obliga a promover la tendencia en la formación, hacia el uso, aplicación y adecuación de los factores de producción tecnológicos incluyendo los aspectos gerenciales.
- La necesaria formación profesional hacia la consideración en la cadena de alimentos desde la producción primaria, hasta la industria.
- Un manejo de los recursos con eficiencia en búsqueda de la productividad y con miras a la exportación de la producción, lo cual requiere investigación y formación técnica.
- Aceptar que la agricultura en Venezuela siempre estará ligada a la producción petrolera, y que los subsidios y la inversión tecnológica

serían los patrones a seguir por parte del Estado durante mucho tiempo.

- La solución al problema agrario requerirá programas de asistencia y subsidio al sector campesino, ya que la vía campesina de desarrollo agrícola de carácter participativo y solidario resulta improbable, esto implicaría la necesaria formación de un profesional capaz de dirigir programas de este tipo.

Todas estas consideraciones derivarían en que el profesional del agro a formar se insertaría en el proceso agrícola venezolano, bajo la condición de formar parte de una estructura con una división del trabajo, en labores específicas inherentes a su rama de formación.

Características de la formación del ingeniero agrónomo. Plan de Estudios 1976

La introducción del tomo referido al plan de estudios hace ciertas precisiones con relación a la tarea a acometer señalando:

... el proceso de formación agronómico comprende una acción educativa compleja (...) además de continuar y ampliar el proceso de desarrollo integral del estudiante, debe propiciar y lograr es desarrollo de un sentido crítico y una visión de síntesis actualizada del complejo de conocimientos científicos y técnicos básicos de la Agronomía; así como todas aquellas aptitudes, habilidades, destrezas, capacidades y actitudes, que son o deben ser propias del agrónomo, a fin de crear y desarrollar en el futuro profesional un modo de acción y una postura humana, científica, técnica, ética, y estética, ante el proceso de producción agrícola (...) que se desarrolla en Venezuela (...) debe tener como propósito el logro de una producción creciente y sostenida (...) innovar y contribuir a la promoción de cambios en el desarrollo de la agricultura nacional, en función de las necesidades y objetivos de la sociedad venezolana en su conjunto” (UCV,1976.Tomo V: p.1)

También se tomó en cuenta el marco referencial que sobre el ejercicio profesional del Ingeniero Agrónomo, señalaba la Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos (SVIA), donde se considera que las actividades de investigación, planificación, docencia y realización concreta de las labores implícitas en el proceso educativo eran un deber y una responsabilidad del Ingeniero Agrónomo.

De la misma forma, esta exposición de motivos, diferencia en cuanto a la capacidad laboral y expectativas el desempeño de un agrónomo experimentado y la del recién graduado, donde a éste último le compete incorporarse en las actividades señaladas por la SVIA, pero en un nivel adecuado con potencialidad y dinamismo, lo que se deduce como formando parte de un equipo de trabajo, mientras que la realización concreta en aquellas tareas propias relacionadas con el proceso productivo, las debía ejercer con pleno ejercicio al graduarse.

Criterios presentes en el diseño del plan de estudios del año 1976

Se planteaba en ese Informe del Tomo V, que entre los criterios a tener presente en la futura formulación del plan deberían estar:

- En primera instancia que el futuro egresado debería conceptualizar a la agricultura y a la realidad agraria, comprendiendo las leyes esenciales de carácter agronómico con creatividad, innovación y como agente de promoción de cambios en la agricultura, y que a su vez, debería estar investido formación de alto nivel que le permita participar y asumir

responsabilidades profesionales, investigar, realizar extensión, planificación, prestación de servicios, docencia, promover el diseño de nuevas soluciones, adaptaciones y capaz de crear nuevos modelos agrícolas autóctonos.

- La secuencia de adquisición de conocimientos debía estar basada en un proceso lógico, que se inicie en una primera etapa con que el estudiante conceptualice a la agricultura y sus relaciones sociales y naturales, con mayor énfasis en sus aspectos de forma que en contenido (empirismo), en una segunda etapa donde el estudio de las variables conformantes del proceso lo conlleve al análisis, y una tercera etapa de síntesis donde logre una conceptualización fundamental basada en el conocimiento científico.
- Debe estar consciente de la complejidad de la agronomía como profesión que obliga a sintetizar aptitudes, capacidades, habilidades, destrezas, hábitos, conocimientos y actitudes, relacionadas con diversas áreas científicas, tecnológicas y filosóficas, por lo cual según esta exposición debe propiciarse el estudio de la “conveniencia de diversificar la formación a nivel de pregrado” (Tomo V: p.5).
- Señala también, la necesidad de definir y diferenciar los contenidos de los estudios de pregrado y postgrado.

En los aspectos pedagógicos entre los criterios que definirían el plan de estudios estarían:

- Garantía de continuidad del proceso pedagógico y libertad para el autodesarrollo intelectual.
- Lograr una actividad docente que propicie la formación intelectual en los aspectos cívicos, culturales, políticos y deportivos.
- Debe propiciar el mejoramiento progresivo del estudiante en aptitudes, capacidades, hábitos, dominio de lenguaje, formación científico cultural y hacia el trabajo.
- Debe facilitar la compenetración entre los docentes y los alumnos
- Garantizar el enfoque pedagógico con relación al desarrollo de las categorías conformantes del proceso cognoscitivo: Sensación, percepción, comprensión, generalización y abstracción.
- Debe estimularse la relación del estudiante y el profesor con la actividad productiva agrícola y con las diversas instituciones públicas ligadas a la problemática agrícola.
- Debe partirse de un adecuado balance teoría/práctica, con contenidos y metodologías educacionales que estimulen la creación, la investigación y el estudio.

Aspectos administrativo-docentes contemplados en el plan de estudios de 1976

En este aparte se incluye una serie de recomendaciones que abarcan tanto a la propia metodología pedagógica como el uso eficiente de los recursos. Los aspectos contemplados fueron:

- La definición del pensum como de carácter experimental y se señala la garantía de flexibilidad, y la promoción de ajustes permanentes y sistemáticos en el tiempo.
- Uso eficiente de los recursos físicos y humanos y evitar del aumento de la burocracia.
- Promoción de la comunicación efectiva entre las diversas instancias de la administración docente.
- Evitar las coincidencias horarias al cursante.
- Aprovechamiento eficiente del año lectivo.
- Propender a la articulación de los programas pregrado/postgrado.
- Viable y aplicable en el corto plazo.
- Articularse dentro de la planificación institucional en el corto, mediano y largo plazo.
- Estructurarse dentro de los programas de investigación, extensión y producción de la Facultad y con los planes de desarrollo agrícola nacional.

Con Relación al apoyo por parte de la institución, se consideraron los siguientes aspectos:

- Valorización apropiada de la labor docente.
- Promover la distribución y aprovechamiento del personal docente, con el fin de mejorar la eficiencia y eficacia institucional, y contribuir en la posibilidad de la combinación adecuada de la labor de docencia, investigación y extensión de este personal.
- Debe permitir la integración humana y profesional de los profesores del área agronómica.
- Garantía de un permanente servicio de orientación y de servicios al estudiante.
- Compatibilizar el posible aumento de la matrícula con la elevación de la calidad de la enseñanza.
- Promocionar la vinculación del egresado con la institución.
- Revisar continuamente el ámbito de la incumbencia profesional del egresado en el marco de las tendencias de desarrollo de la agricultura.
- Considerar relevantemente el acervo histórico-educativo de la institución.
- Propender al aprovechamiento de todos los espacios intra o extra campus y la infraestructura física de la institución.

Modelo General de Plan de Estudios (Aproximaciones)

Considerando las premisas antes señaladas como insumo, se procedió a la formulación del denominado “Modelo General de Plan de Estudios” generándose varias aproximaciones, cuatro en total, abarcando en cada una de ellas con mayor o menor precisión diversos aspectos, que incluían desde el punto de vista global, la metodología de acercamiento al conocimiento de la agronomía, los valores a buscar, aspectos didácticos y administrativos.

Primera aproximación al Modelo General de Plan de Estudios.

“En esta primera aproximación se intenta analizar el campo cognoscitivo del agrónomo” (UCV. Tomo V, 1976: p.9).

Se inicia con la consideración de que como paso inicial en la formación agronómica, el estudiante debe descubrir y racionalizar de una forma general el área de ejercicio profesional, basándose en las características y naturaleza del proceso agrícola, dando como resultado el descubrimiento de su vocación, y la motivación hacia la necesidad del conocimiento científico que lo faculte para: identificar, analizar y estudiar las variables y componentes del proceso agrícola y lograr al final de los estudios de pregrado la integración y síntesis de los conocimientos para la explicación de las causas y consecuencias de los fenómenos.

Se considera que la formación agronómica no sólo contenidos profesionales, sino que es parte del proceso formativo ciudadano, y por lo tanto debe incluir valores

como reflexividad, criticidad, actitud hacia el diálogo, pluralismo, identidad nacional iniciativa propia, creatividad, aprecio y valoración del saber, del trabajo interdisciplinario, responsabilidad y autorrealización, por lo tanto la formación debe abarcar aspectos cognoscitivos y de formación integral, el resumen de esta primera aproximación se presenta en el esquema de la (Figura 19).

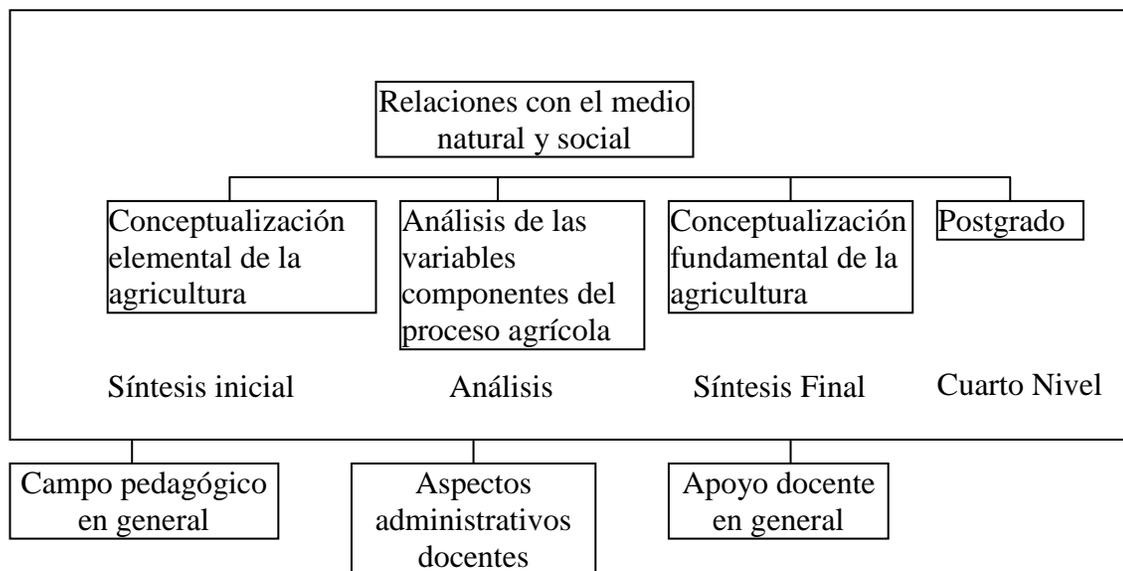


Figura 19. Modelo General de Plan de Estudios (Primera Aproximación).

Fuente. UCV, .(1976). Informe Tomo V: p.10

Segunda aproximación al “Modelo General de Plan de Estudios”

En esta segunda aproximación al modelo general de plan de estudios se intenta abarcar la totalidad del proceso agrícola, detallando las variables implícitas en el complejo proceso de producción de alimentos, relacionándolo con los escenarios

de intervención posible en búsqueda de los cambios deseables y su dependencia del medio natural. Señala que el programa de estudios deben iniciarse con un conocimiento de la agricultura en forma elemental y posteriormente abarcar los aspectos científicos y tecnológicos, y se centra en la magnificación del ecosistema natural y el intervenido como escenario del conocimiento científico, considerando las relaciones y acciones que se derivarían en función de su aprovechamiento con la aplicación del conocimiento científico (Figura 20).

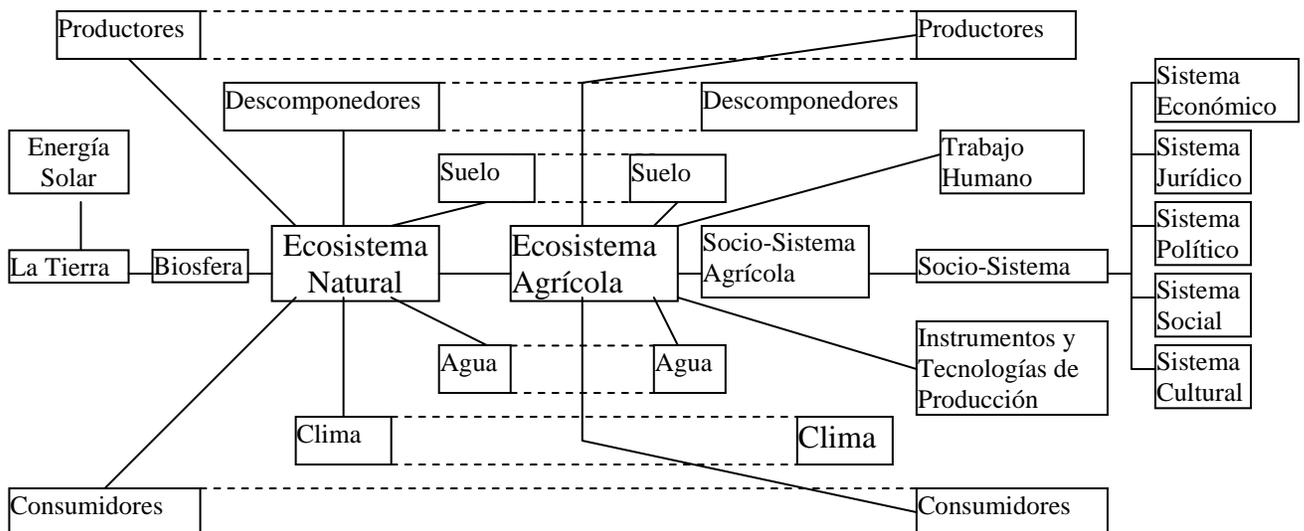


Figura 20. Modelo General de Plan de Estudios. Segunda aproximación. La Agricultura y sus relaciones con el medio natural y social, como objeto de estudio de la Agronomía.

Fuente: Informe Tomo V. (1976). El Plan de Estudios. p. 12

Entre los propósitos que se aspiraban lograr con este modelo estarían:

- Orientación vocacional y sobre el proceso de adquisición de los conocimientos.
- Formación en valores éticos, culturales, políticos, económicos, humanos entre otros.

Niveles Cognoscitivos. Segunda Aproximación. Plan de Estudios del año 1975

Se plantea en esta aproximación, la circunstancia de que para lograr los propósitos de la formación, se hace ineludible la necesidad de ir escalando niveles de formación cognoscitiva a ser adquiridos por los cursantes de la carrera.

Primer Nivel

Los elementos concretos que se deberían incluir el primer nivel de estudios de la carrera, serían:

- Estudios de la naturaleza y de ecología
- La aprehensión de la estructura agro-social.
- Conocimiento de los procesos agrícolas que se suscitan en el medio venezolano.
- Adquisición de una formación básica como fundamento al resto del aprendizaje
- Metodología de estudio y técnicas de investigación científica.
- Realización de actividades hacia el logro de habilidades, destrezas y valores.

Segundo nivel

En este segundo nivel se intenta abarcar el objetivo de comprensión de las variables del ecosistema agrícola, conformado por los productores, consumidores, descomponedores, ambiente natural e intervenido, componente social y tecnología.

Los productores animales y plantas, con sus características morfológicas, anatómicas, fisiológicas y productivas. Los microorganismos descomponedores, con sus características inherentes. El ambiente suelo, agua, clima. El componente socio-rural-agrícola-jurídico.

Y la tecnología, que se convierte en el elemento más complejo y de necesario aborde por parte del educando y la facilitación de la institución y sus docentes. Esta tecnología posee diversas facetas que no sólo se agotan abarcando instrumentos y equipos de intervención al medio, equipos de medición y cuantificación de las fases o etapas del proceso, sino que los productos biológicos con ciertas características son también instrumentos tecnológicos, y la propia educación y capacitación se convierte en un elemento tecnológico.

Tercer nivel

Se intenta en este nivel la conceptualización profunda del proceso agrícola, con el propósito de la integración y síntesis de los conceptos agronómicos y su forma de aplicación concreta a la solución de los problemas agrícolas. Se plantea que esta conceptualización debe realizarse en tres etapas:

- La primera etapa, integración y síntesis alrededor de cada una de las tres grandes categorías de la actividad agrícola: Vegetal, Animal y Transformación Agroindustrial.
- La segunda etapa, integración y síntesis alrededor de la unidad de producción agrícola o agroindustrial
- La tercera etapa, abarca la integración y síntesis en un contexto geoespacial, con todas sus complejidades naturales, técnicas y sociales

Tercera aproximación al Modelo General de Plan de Estudios

Se presentó asimismo una tercera aproximación que además de los tres niveles contemplado por las dos primeras aproximaciones, incluyó también el cuarto nivel correspondiente al Postgrado.

Primer nivel

En este nivel se considera que debe incluir: estudios de la biosfera, de la estructura agro-social, de los procesos agrícolas, disciplinas básicas, metodología de investigación, instrumentos de desarrollo gráficos y de lenguaje y formación integral con deporte y cultura.

Segundo nivel

Incluye un listado de asignaturas básicas como fundamento agronómico relacionadas con el aspecto vegetal, con el aspecto animal, la microbiología, el medio ambiente, tecnologías de producción vegetal, de manejo y gerencia de cultivos

de suelos y aguas, conservación y procesamiento de materias primas agrícolas, administración gerencia y planificación de la agricultura y ganadería, edificaciones para el ámbito rural, técnicas de medición y análisis estadístico.

Tercer nivel

Se plantea la síntesis en tres etapas que abarcaría los escenarios del productor, la unidad de producción y el desarrollo espacial, en términos locales, regionales, nacionales, e internacionales.

Cuarto nivel

Incluye la formación de postgrado en una forma muy escasa donde lo que resalta y se explicita su necesaria articulación con el pregrado, y que pueda responder a la demanda de profesionales de elevada formación, y con relación a la propia facultad la necesaria vinculación con los programas de investigación en desarrollo o potenciales, y la ventaja competitiva que la facultad posee con relación a apoyar a otras instituciones del país en la formación de su personal.

Aún cuando, dentro de las diversas exposiciones sobre el plan de estudios bajo discusión, no se consideró que en la Facultad de Agronomía, ya había una importante estructura de posible implementación de estudios de cuarto nivel con potencialidad de articulación con el pregrado, como puede derivarse de la opinión de Ildefonso Pla Sentís (ob. Cit. p. 239) con relación los cursos de orientación del plan de estudios anterior (1962), y en especial con relación al nuevo plan que se estaba gestando:

La proliferación de cursos de orientación, muchos de ellos iniciación de verdaderos cursos de postgrado, es otro reflejo de la posibilidad y necesidad de iniciar de una vez, programas de postgrado en nuestra

Facultad. En forma muy preliminar considero que a nivel de Magíster se podrían ofrecer en la actualidad postgrados en Suelos, Mejoramiento de Plantas, Protección Vegetal, Riego y Drenaje, Tecnología de Alimentos, Nutrición Animal y en Economía Agrícola y Desarrollo Rural...

(Pla-Sentis. 1973:10)

Este planteamiento de Pla-Sentis, concibe la carrera del Ingeniero Agrónomo en base a una ilación de niveles de formación, separada en dos tiempos para efectos de su desarrollo: el nivel de licenciatura o su equivalente y el nivel de estudios de postgrado, que para ellos era el Doctorado, esta propuesta, por demás lógica en términos de formación académica del universitario, asoma ya decantada con la madurez que han ido alcanzando los estudios agronómicos en la Facultad.

Estas consideraciones, demuestran que en términos de ideas ya se empezaba a recorrer el camino hacia la formación de una estructura para el fomento de los estudios de 4º nivel, en articulación con el pregrado que se venía ofertando hasta ese momento, y la situación académica de la Facultad de Agronomía para la época, hubiese facilitado la posibilidad de incursionar en este modo de educación de alta especialización puesto que se había acumulado en el ámbito educativo agropecuario una larga experiencia y talentos humanos con el aporte de los contingentes de profesionales con postgrado provenientes del exterior que incorporaban estos conocimientos adelantados a la carrera.

Cuarta aproximación al Modelo General de Plan de Estudios

La cuarta aproximación define lo que en definitiva quedó como el plan de estudios formulado y cuyas asignaturas se incluyen en los Anexos 7 al 10.

Se considera que en esta cuarta aproximación toma en consideración la diferenciación en el pregrado fundamentado en una formación básica sólida y una formación agronómica integral y diferenciándose a su vez de los contenidos potenciales del postgrado.

Se discierne en esta cuarta aproximación, los conceptos de agrónomo integral versus el agrónomo especializado de pregrado, definiéndose esta última opción basándose en la enumeración de criterios de “diferenciación”, que conllevarían a la toma de decisión sobre el establecimiento del agrónomo especializado como producto del pregrado, capacitado para el manejo científico tanto de las variables implícitas en el proceso agrícola como su integración espacial.

Criterios de diferenciación:

- En cuanto al ente productor y su contexto tecnológico y socioeconómico: Producción vegetal, Producción animal, aspectos de transformación aspectos tecnológicos y socioeconómicos.
- En función de las grandes áreas de actividad de ejercicio profesional, investigación, planificación, educación y producción.

Y con relación a la aplicación de la diferenciación en la discusión hubo dos tendencias, que fueron:

- La administración en dos ciclos cerrados el primero básico y el de especialización posteriormente.
- Una especialización progresiva, partiendo de un ciclo común.

La tendencia que finalmente se aceptó fue la de la especialización progresiva, donde a la final egresaría un profesional en las denominadas menciones que se instituyeron en:

1. Producción vegetal o Fitotecnia.
2. Producción Animal o Zootecnia
3. Ingeniería Agrícola
4. Agroindustrial
5. Desarrollo Rural

Se instituyó igualmente la necesidad de realizar un “trabajo de grado”, como obligatorio para poder obtener el título, habiéndose incorporado posteriormente la posibilidad de una pasantía pero siempre en un marco de investigación.

Este Plan de Estudios ha recibido diversas transformaciones, tanto en los objetivos, contenidos y didáctica de algunas asignaturas como en los aspectos de la evaluación. en los han sido aplicados desde sus inicios, teniendo el actual más de veinte años como estructura de formación de nuestros ingenieros agrónomos, pero los grandes y vertiginosos cambios que vienen suscitándose en el mundo actual, en especial en el escenario agrícola, han definido una situación que obliga a, que nuestra institución deba adaptarse a las nuevas realidades por lo que se exige revisar

seriamente cual debe ser la intencionalidad en la formación en el corto, mediano y largo plazo, a fin de se produzca un profesional que garantice, una vigencia persistente en el presente siglo, y que a su vez contribuya a potenciar a la institución para que pueda adecuarse estructuralmente a las exigencias que se deriven de esta situación cambiante, bajo una condición de acción sistematizada y planificada.

Marco conceptual definitivo del Plan de Estudios del año 1976.³⁸

El marco conceptual y la estructuración definitiva del Plan de Estudios, quedó como se aprecia a continuación:

- Creación de cinco menciones: Producción Vegetal, Producción Animal, e Ingeniería Agroindustrial, agregando, Ingeniería Agrícola y Desarrollo Rural, que no habían sido incluidas en la primera versión.
- La definición de un ciclo básico de cuatro semestres.
- Incorporación de una formación agronómica mínima común.
- Se incluyen las observaciones referidas a: Enfoque pedagógico, concepto de crédito, asignaturas complementarias, pasantías como actividad docente, régimen de evaluación, entre otras.
- Se revisaron y formularon los objetivos específicos de acuerdo a las áreas de diferenciación contempladas.

³⁸ UCV. Facultad de Agronomía. Comisión de Reestructuración Docente. (1976). El Plan de Estudios (segunda edición). Tomo V. Maracay

Aspectos pedagógicos considerados

En la exposición de motivos del plan de estudios de 1976, se enfatiza que se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- La valoración correlacionada entre el contenido metodológico y motivacional implícitos en los componentes básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el sentido de la educación tecnológica donde los objetivos específicos estén en concordancia con la evaluación tanto de los aprendizajes, del desempeño del profesor y de los condicionantes del acto docente.
- La necesidad de apreciar el principio de la flexibilización del proceso educativo, en un marco racional de libertad/control, en consonancia con la aptitudes, capacidades y destrezas reales adquiridas por los cursantes en la educación media, encauzadas hacia la carrera de agronomía, por la motivación de los docentes de la Facultad.
- Se incluye también la obligación de la institución de asistir al estudiante que accede a la carrera, sobre la revisión de su verdadera vocación profesional a través del ejercicio de una “guiatura educativa”, que combine las habilidades, destrezas y conocimientos de entrada en la facultad, con los objetivos educacionales de la institución, en logro de una sólida formación.

Requisitos formales en los programas a formular

Los requisitos de incluir par el diseño de programas y estructuración de los programas de las asignaturas fueron:

1. Introducción.
2. Justificación de la asignatura y su papel en el contexto de formación del Ingeniero Agrónomo.
3. Objetivos generales.
4. Objetivos específicos.
5. Contenidos.
6. El plan de evaluación con su ponderación.
7. Las estrategias metodológicas y recursos necesarios.
8. La bibliografía recomendada.

Con estos requisitos se obtuvo la uniformización de los programas y se logró un enriquecimiento sustantivo de la administración docente, en cuanto a planificación y ejecución.

Con relación a la búsqueda de una correspondencia entre los objetivos institucionales³⁹ y la calidad en la formación de entrada y la vocación del estudiante que accede a los estudios agronómicos, se instrumentaron varias estrategias:

³⁹ Como una consideración adicional, tomando en cuenta también que el Estado, realiza una “Prueba de Aptitud Académica”, a través de la Organización de Planeación del Sector Universitario

1. Estructuración de una prueba interna, donde además de identificar fallas de formación en cuanto a conocimientos básicos necesarios para su potencial éxito en el proceso, también intenta valorar su aptitud en cuanto a la vocación por los estudios agropecuarios.
2. Incorporación de un “curso propedéutico” para superar ciertas deficiencias en su formación. Los alumnos tienen la obligación de realizar y aprobar, este curso propedéutico.
3. Realización de una pasantía vocacional, previa al inicio de la carrera.

Evolución del número de egresados y las menciones de preferencia, Plan de Estudios del año 1976.

El Plan de Estudios, actualmente vigente, generó a partir del año de 1982 y los primeros egresados se sucedieron en la Promoción Blanca de Loporto. (Codificada bajo el N° XXXVI- 1 1982-1, con fecha de acto 27/10/82).

Hasta el año 2006, han egresado un número de 4.402 Ingenieros Agrónomos en este plan de estudios de modalidad bajo mención (Figura 21). El mayor número corresponde a la mención Fitotecnia con 1.759, en segundo lugar Zootecnia con 1.035, seguida muy cercanamente por Agroindustrial con 1.020, luego muy por debajo de estas cifras está Ingeniería Agrícola con 334 y Desarrollo Rural con 254 egresados.

(OPSU), los estudiantes aprueban, tienen acceso directo a la institución. También por convenios laborales se extiende un cupo limitado a los miembros de la institución.

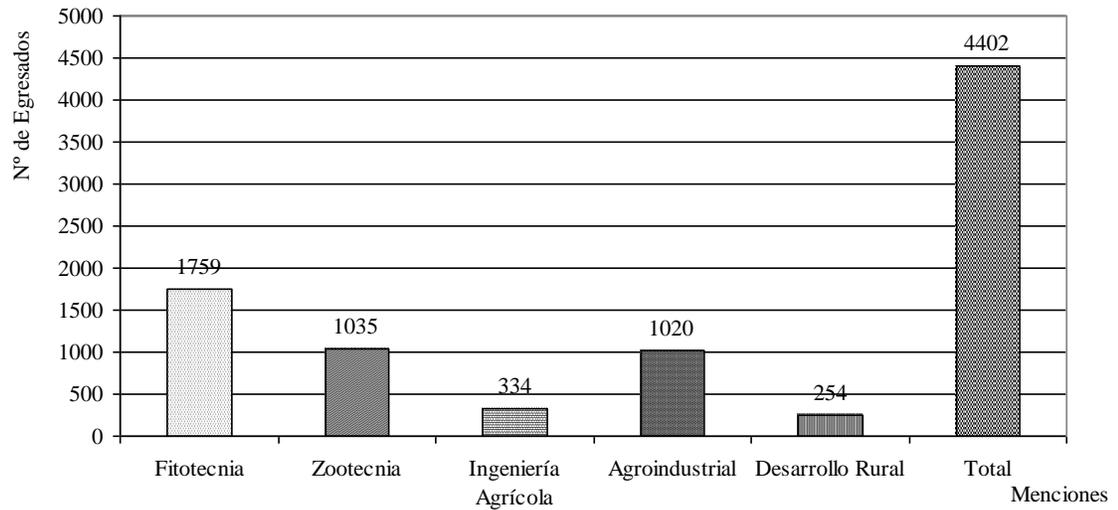


Figura 21. Histórico del número de egresados totales por Mención y Total. Años 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

El porcentaje mayor de egresados se ubica en la Mención Fitotecnia con un casi un 40% de los egresados, seguida de la mención Zootecnia con un 23,5%, y muy cerca Agroindustrial con 23,2 %, y en menor proporción las menciones de Ingeniería un 7,6% y Desarrollo Rural con un 5,8 % (Figura 22).

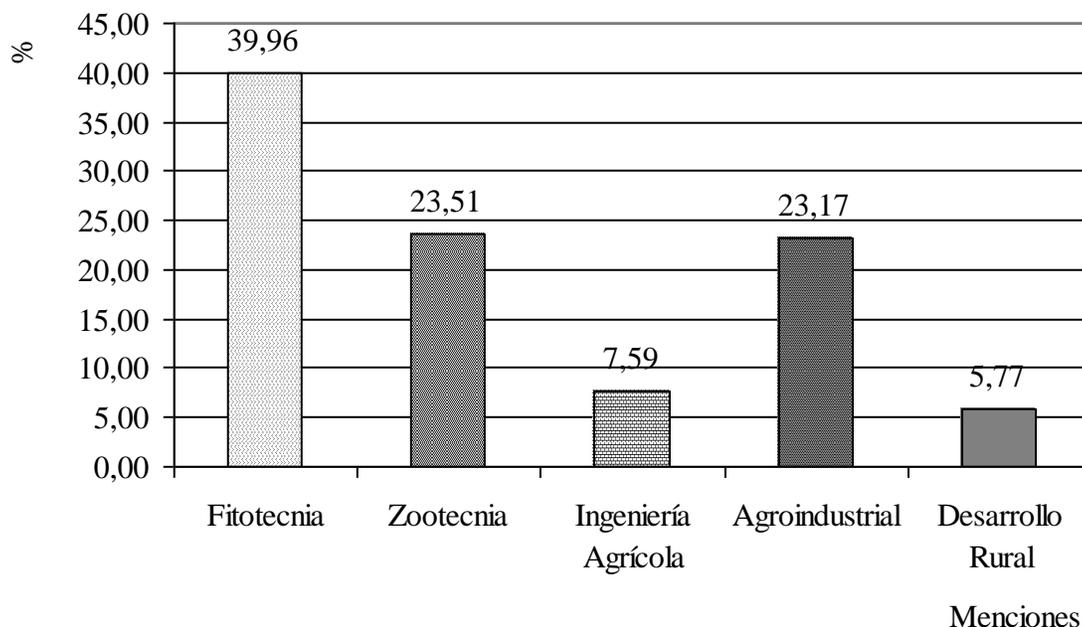


Figura 22. Distribución porcentual de egresados en las menciones. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Preferencia histórica en cuanto a la mención

Con relación al cómo se ha mantenido, la preferencia con relación a las menciones históricamente, tomando en cuenta lapsos y distribución porcentual (Figura 23), se puede observar que para los tres primeros lapsos considerados (1982-1986), (1987-1992) y (1993-1996), la preferencia fue marcadamente, la Mención Fitotecnia egresando 550 en el primero y más de cuatrocientos en el segundo, y para el tercero en base a una rebaja general en cuanto al número de egresados salieron en la mención más de doscientos egresados. Para el lapso (1997-2001), ya la Mención

Agroindustrial supera a Fitotecnia, tendencia que sigue en el último lapso considerado

A partir del segundo lapso considerado, comienza un reordenamiento en cuanto a las preferencias con un decrecimiento sostenido en el resto de los lapsos considerados por parte de la mención Fitotecnia con un ligero repunte en el quinto lapso, pero definitivamente con tendencia hacia la disminución de la preferencia, dándose una inclinación hacia otras menciones como Zootecnia y Agroindustrial. En el caso de Zootecnia, creció sostenidamente hasta el cuarto lapso, y comenzó a decrecer a partir de éste. Agroindustrial se convirtió en la mención que ha mantenido un crecimiento sostenido, desde el segundo lapso contemplado, convirtiéndose en la mención de aceptación excepcional. En el caso de Ingeniería Agrícola, esta decayó durante tres lapsos y comenzó una recuperación sostenida a partir del cuarto lapso, pasando en el último la barrera del 10%. Desarrollo Rural tuvo un pico en el cuarto lapso, pero nunca ha llegado al 10%.

Esta escogencia en los primeros años hacia las menciones más clásicas, demuestra que el estudiante que ingresaba lo hacía en una condición de vocacionalmente-orientado.

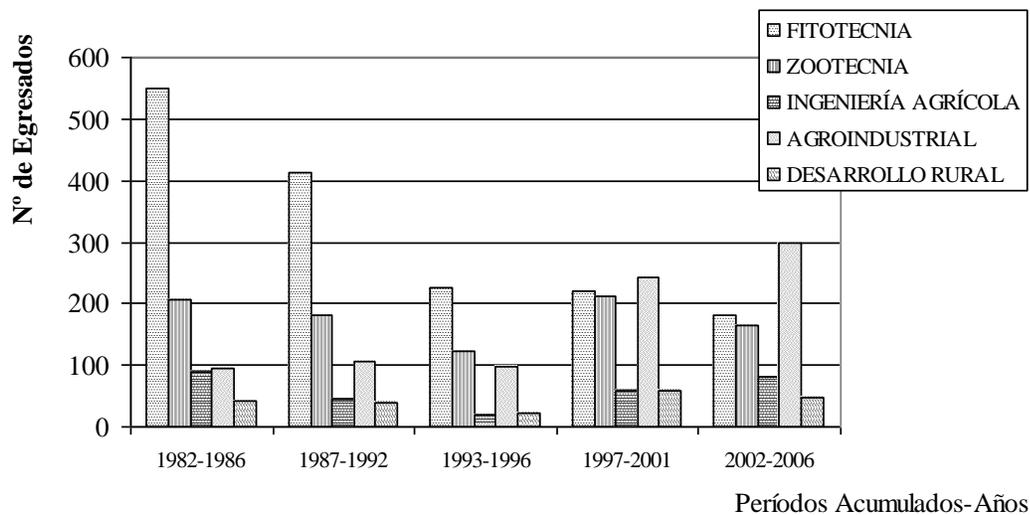


Figura 23. Histórico de la evolución de la preferencia por mención, Plan de Estudios 1976. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Comparando la tendencias en el tiempo, en cuanto a la preferencia entre las Menciones más clásicas, Fitotecnia y Zootecnia y que disfrutaban de la mayor aceptación del inicio del plan con relación a la Mención Agroindustrial (Figura 24), la tendencia en ambas, es hacia una disminución progresiva, mientras que Agroindustrial viene creciendo sustancialmente, después de haberse mantenido en un porcentaje de egresados de menos de un 20% durante tres períodos consecutivos consigue un salto muy significativo en los últimos dos períodos llegando a producir casi el 40% del número total de egresados, y mantiene su ritmo de ascenso.

De mantenerse esta tendencia podría esperarse que si se consolidan los planes sobre la creación de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial, podría llegar a acaparar

hasta la mitad de la población actual, quedando las otras menciones en competencia entre sí por un 50% o menos de población estudiantil.

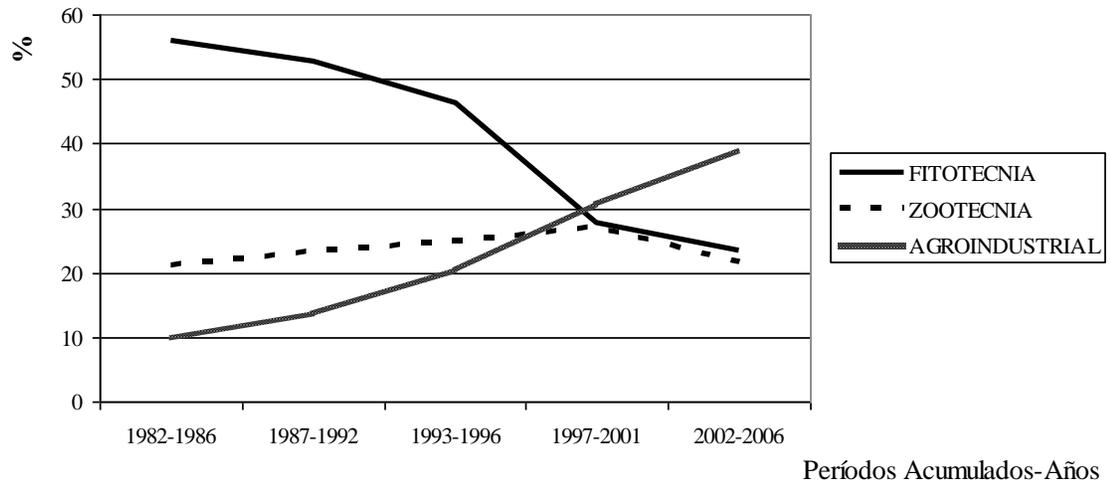


Figura 24. Comparación porcentual de la evolución de la preferencia entre las Menciones de: Fitotecnia, Zootecnia y Agroindustrial Plan de Estudios 1976. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Comparación entre las propuestas originales y el plan de estudios vigente

Comparando los planes de estudios que históricamente se han implantado en nuestra institución, apreciamos que en sus detalles particulares se presenta una similitud en cuanto al “Listado de Asignaturas”, ya que como en la mayoría de las carreras que se fundamentan en ciencia y la tecnología, la base organizativa de los planes de estudio es eminentemente disciplinaria. Sin embargo en el Plan de Estudios vigente, todas las asignaturas tienen una estructuración que incluye Justificación,

Recursos Estrategias Metodológicas, Objetivos generales y objetivos específicos, incluyen también el programa estimado de evaluación y la ponderación de cada una de las denominadas etapas que es como se subdivide el programa.

Como en todos los planes de estudio revisados se da inicio a la carrera con asignaturas básicas como: Física, Química, Matemáticas, Botánica, luego viene otra instancia donde se comienzan a aplicar estos conocimientos, representados en asignaturas pre-profesionales (Ej. Fisiología Vegetal, Bioquímica, Hidráulica, Contabilidad Agrícola, Mecánica Racional, Cálculo de Estructuras y otras) y a continuación se incluyen las asignaturas profesionales propias de la carrera, que en este plan por la elevada especialización estas asignaturas profesionales dependerán de la mención que el estudiante haya seleccionado, subdividiéndose en obligatorias para la propia mención o complementarias profesionales para otras menciones. Ejemplo de asignaturas profesionales para la mención Ingeniería serían Riego y Drenaje, Mecanización y Manejo de Cultivos y la Cría Pecuaria, Proyectos de Infraestructura, Manejos de Cultivos, Manejos de Rebaños entre otras.

Lo que sí es seguro, que el avance del conocimiento en esas áreas a través de los años, conllevó a una profundización y ampliación de los conceptos, métodos y contenidos involucrados en las mismas, aunque es resaltante que se mantiene dentro del contexto una base común en esos planes de estudio, criterio que se remonta a experiencias educativas de vieja data.

El Postgrado en la Facultad de Agronomía

Los primeros egresados del postgrado de la Facultad de Agronomía tenían el nivel de Maestría lo cual ocurrió a finales del año 1975 e inicios del 1976, posteriormente se incorpora el Doctorado cuyos primeros frutos se logran en el año 1982, mientras que la Especialización genera sus primeros productos a partir del año 1998.

La Maestría en la Facultad de Agronomía

La Maestría ha mantenido sin interrupción la producción de esta clase grado académico desde sus inicios hasta la fecha y puede considerarse que la consolidación de este nivel de postgrado se logra a partir del año 1983, al egresar veintidós magíster, a partir de esa fecha se mantiene ese número de egresados con algunas oscilaciones hacia arriba (Figura 25), encontrándose que el mayor número de egresados ocurrió en el año 1999 con cincuenta y seis egresados, manteniéndose a partir del año 1985, con un número de veinte o más egresados.

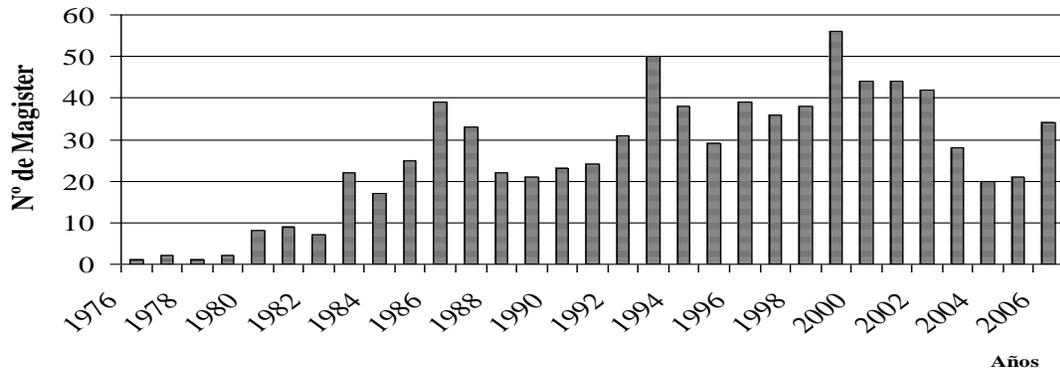


Figura 25. Perfil histórico de los egresados con Título de Magíster Scientiarium en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1976-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

El número acumulado hasta el 2006 es de 806 *Magíster Scientiarium*, y en los lapsos considerados (Figura 26) se aprecia que creció entre el año 1976 hasta el 2001, luego se presentó una baja durante el período 2002-2006.

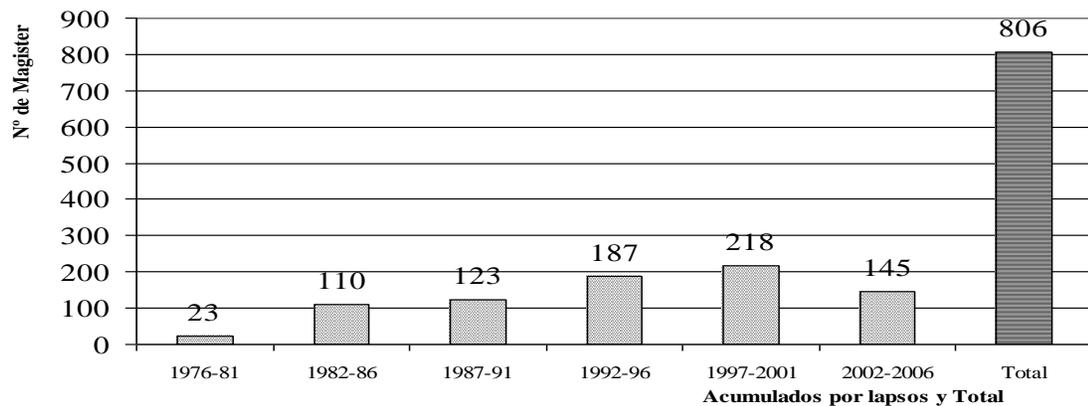


Figura 26. Número de *Magíster Scientiarium* egresados, acumulados por lapso y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1976-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Con relación a la maestría con mayor número de egresados (Figura 27), es la de Agronomía con doscientos sesenta y tres egresados, que comprenden el 32,6 % del total histórico, a continuación están las maestrías de Producción Animal y Suelos con un 17,4 y 16,9% respectivamente, y a continuación un grupo de tres que están en un 10 % o cercano a éste, las cuales son Desarrollo Rural, Estadísticas y Entomología, y por último un grupo de cuatro que su suma no llega al 10% del total, las cuales son Ingeniería Agrícola, Botánica, Entomología en Salud Pública y Zoología Agrícola, algunas de éstas últimas de reciente data.

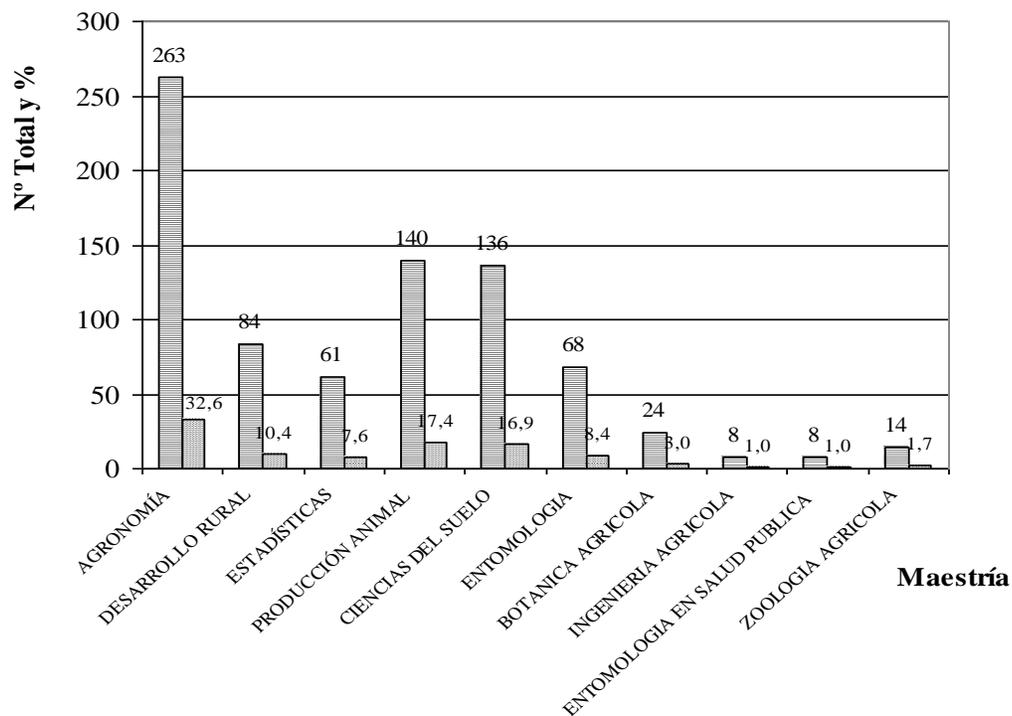


Figura 27. Distribución total y porcentual de los egresados de la maestría por menciones. Período 1976-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV.
Estructuración y gráfica, elaboración propia.

El Doctorado en la Facultad de Agronomía

Los primeros egresados del doctorado en la Facultad de Agronomía de la UCV, acontecen en el año 1982, fecha a partir de la cual se producen promociones que oscilan entre 8 en los picos máximos a un egresado en los mínimos (Figura 28), manteniéndose con por lo menos tres egresados a partir de 1988, excepto por los años 1994 y 1998 en los cuales egresó solo un doctor.

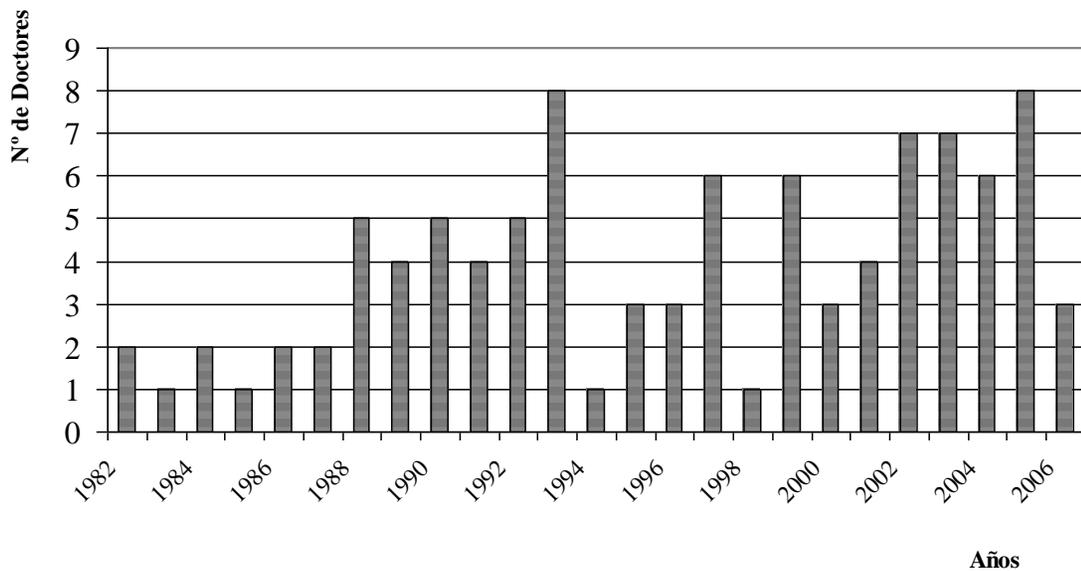


Figura 28. Histórico del número de Doctores egresados, acumulados por lapso y total. Años 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

El número de doctores egresados hasta la fecha es de noventa y nueve (Figura 29), iniciándose un período de los años 1982-1986 con ocho doctores acumulados y luego durante tres períodos seguidos se mantiene en veinte egresados, con una subida en el período 2002-2006.

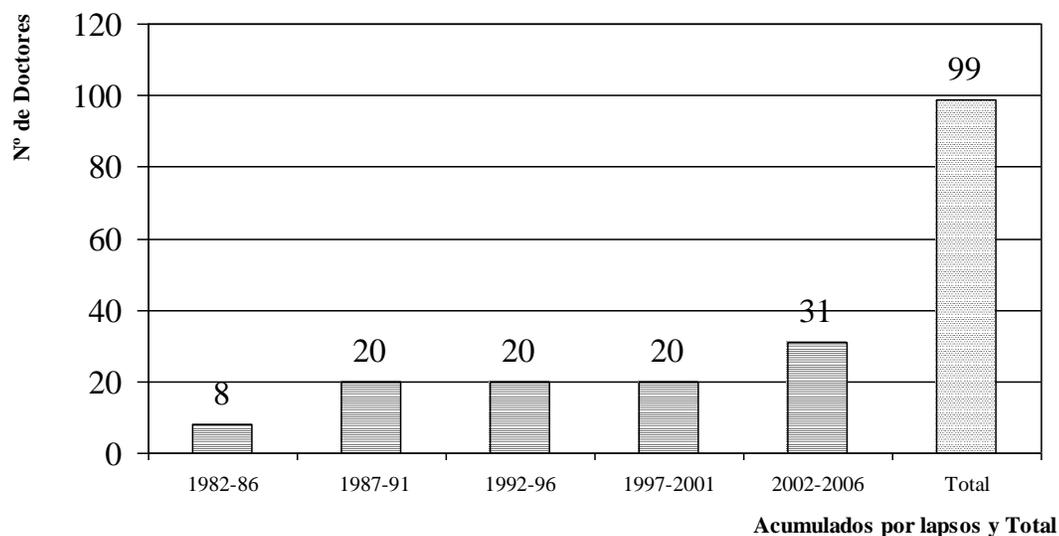


Figura 29. Número de Doctores egresados, acumulados por lapso y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

El doctorado con mayor número de egresados, es el de Ciencias Agrícolas con un 60,6% del total histórico (Figura 30). Este doctorado en Ciencias Agrícolas, abarca varias de las disciplinas del campo agronómico por lo cual abarca una mayor posibilidad de egresados. Otros doctorados más disciplinarios quedan representados por Entomología con un 24,2% del total, Ciencias del Suelo, abarcó un 12% y por último Zoología Agrícola con un 3%.

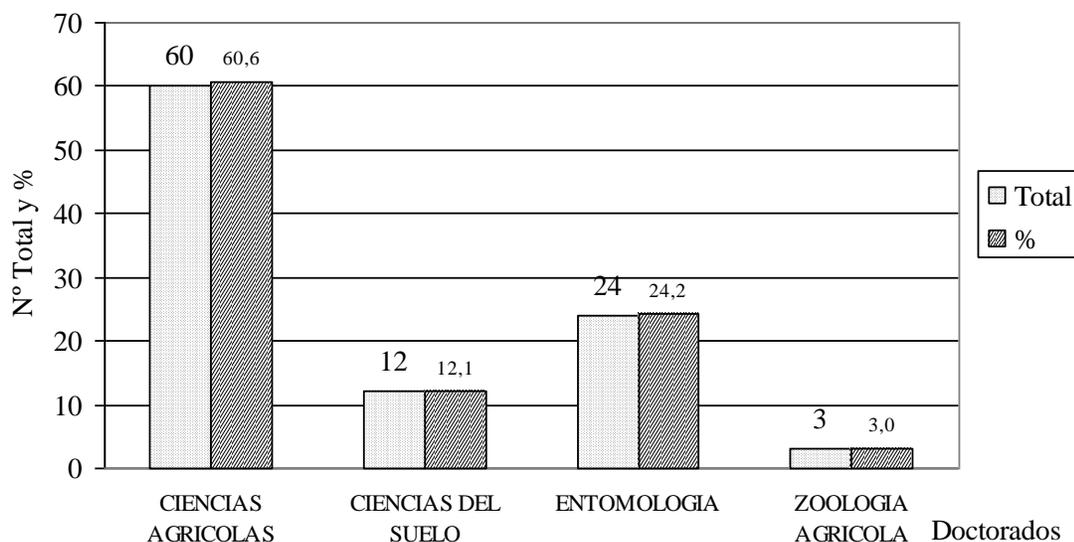


Figura 30. Distribución total y porcentual de los Doctores egresados por especialidad. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV.
Estructuración y gráfica, elaboración propia.

La Especialización de Postgrado en la Facultad de Agronomía

Las especializaciones de son el Postgrado más tardío en aparecer como oferta de estudio la Facultad de Agronomía, los primeros egresados acontecen en 1998 (Figura 31), esta clase de postgrado tuvo un crecimiento sostenido del 2000 al 2008, luego una caída en el año 2005 y luego otro crecimiento hasta el 2006.

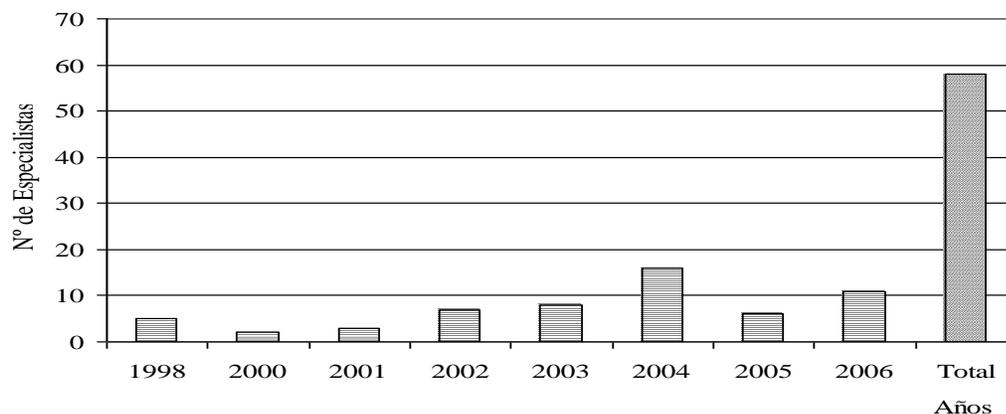


Figura 31. Número de Especialistas egresados, en los años de ocurrencia y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Viendo su desenvolvimiento con lapsos acumulados (Figura 32), se puede considerar que viene creciendo en forma sostenida desde sus inicios,

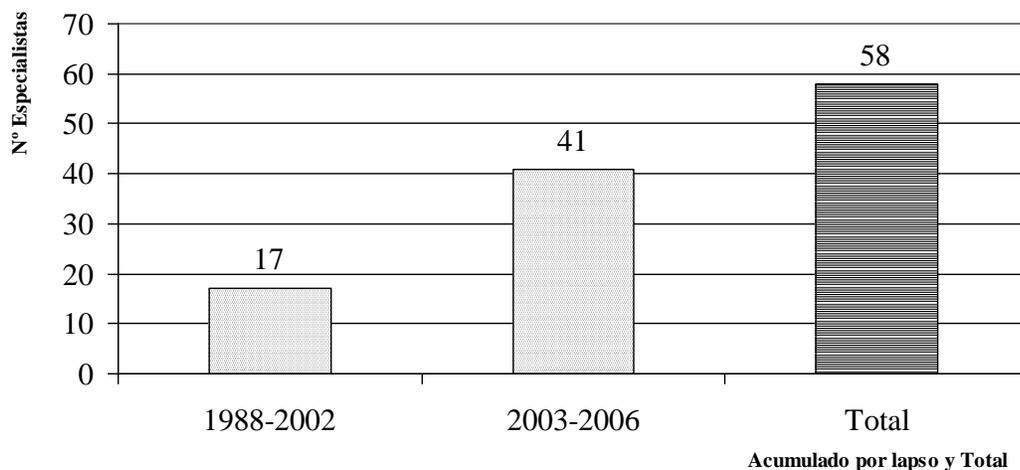


Figura 32. Número de Doctores egresados, acumulados por lapso y totales en la Facultad de Agronomía. UCV. Período 1982-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV. Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Con relación a cuál especialización está más demandada se presenta que la de Gerencia de Sistemas de Calidad y Control Estadísticos de Procesos y la de Geomática son las de mayor demanda (Figura 33).

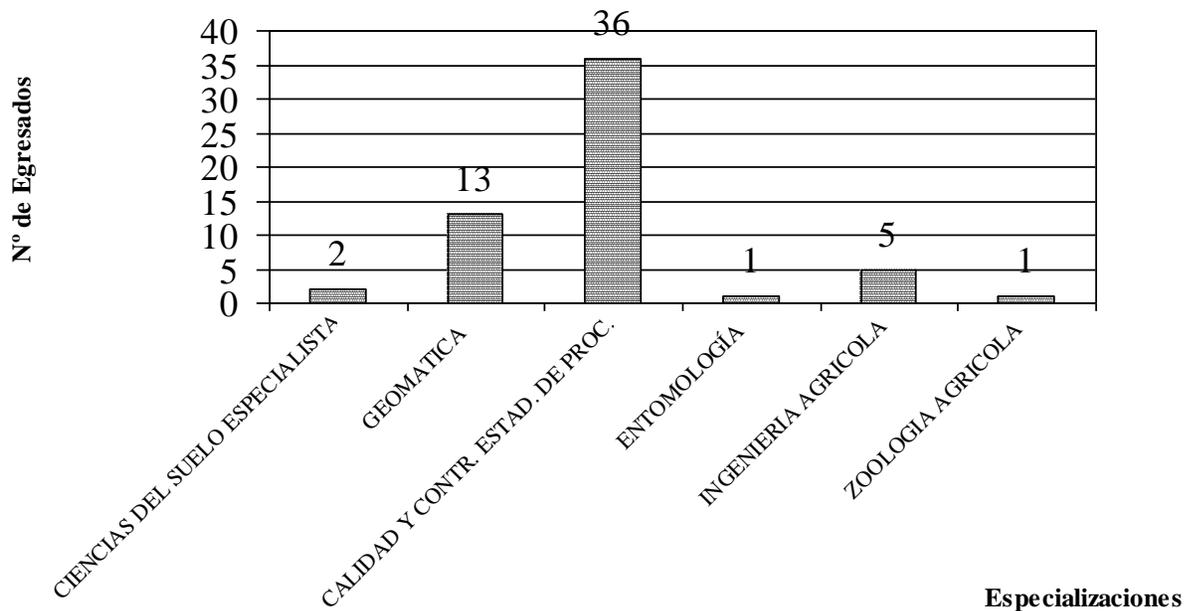


Figura 33. Distribución total de los Especialistas egresados por disciplina. Período 1988-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios Postgrado FAGRO-UCV.
Estructuración y gráfica, elaboración propia.

Las especializaciones tienen su origen generalmente como precursoras a otros postgrados pero en el caso de La Facultad de Agronomía, debido a la elevada especialización de Pregrado, se han dirigido hacia ciertos escenarios que complementan conocimientos que son demandados por razones de adquisición de

competencias en ciertas áreas novedosas entre las cuales tenemos; la ambiental, la relación con la industria y la aplicación de ciertas tecnologías.

De concretarse la aplicación del plan de estudios que viene discutiéndose desde hace más de quince años, en donde se vuelve al contexto del agrónomo integral, las especializaciones con su estructura de profesionalización, tendrán una potencial demanda extremadamente potencial, y si se le incorpora adicionalmente la posibilidad de los estudios semipresenciales o a distancia, las posibilidades de la expansión de esta oferta educativa se hace ilimitada.

La Facultad de Agronomía en los setenta años de existencia.

La Facultad de Agronomía, desde la primera promoción en el año 1942, ha rendido una importante cuota de profesionales que se han incorporado al desarrollo de la agricultura, el número acumulado al año 2006 es de 6.065 Ingenieros Agrónomos de los cuales 4.355 han sido hombres y 1.710 mujeres, estos profesionales han sido producto de cincuenta y ocho promociones, donde número de egresados por promoción ha sido relativamente variable (Figura 34).

De los años 1942 a 1960, la promoción era sólo una anual, pero a partir del año 1961, se estableció la modalidad de una promoción llamada la “impar” por ser la primera y posteriormente una “par”, o segunda de ese mismo año. En casos excepcionales ha habido hasta cuatro promociones con una misma catalogación,

aunque lo típico sea la de par e impar. La promoción más numerosa históricamente ha sido la XXXIX (19 de Septiembre⁴⁰) que alcanzó 157 Ingenieros Agrónomos.

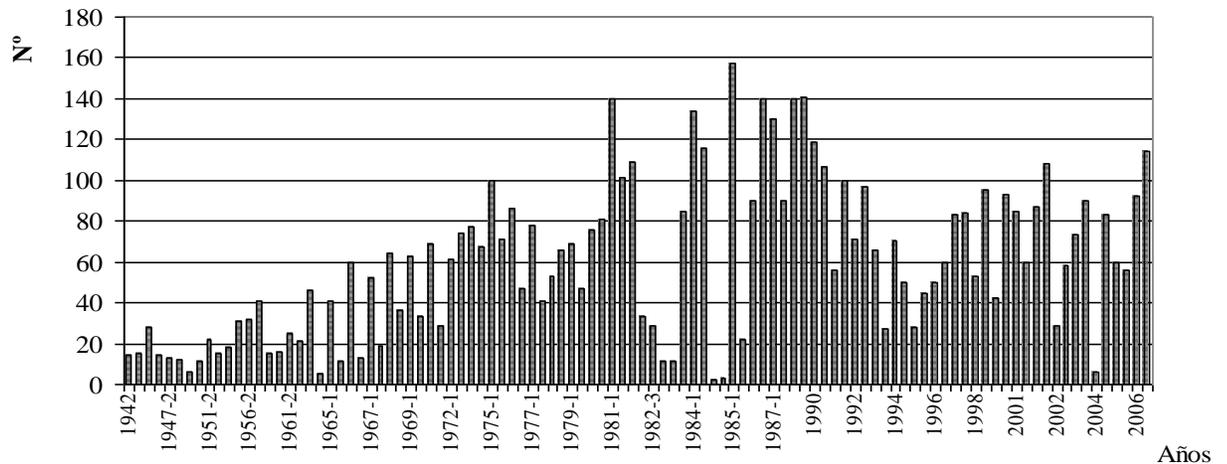


Figura 34. Perfil del número de egresados histórico por promoción. Período 1942-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Para apreciar con más detalle el comportamiento del número de egresados, se agrupó el período histórico en lapsos de aproximadamente 9 años (Figura 35), y la distribución demuestra en el tiempo que ésta ha sido variable, se mantuvo creciente en el lapso de 1942-1951 con 135 egresados hasta 1980-1988 con 1.560 egresados, bajando a 1.310 en el siguiente lapso 1990-1997 y recuperándose de luego en el lapso 1998-2006 a 1.368.

⁴⁰ Nombre otorgado por conmemorar un altercado con las fuerzas del orden público, que se suscitó en una protesta por reivindicaciones estudiantiles, donde resultaron varios estudiantes heridos.

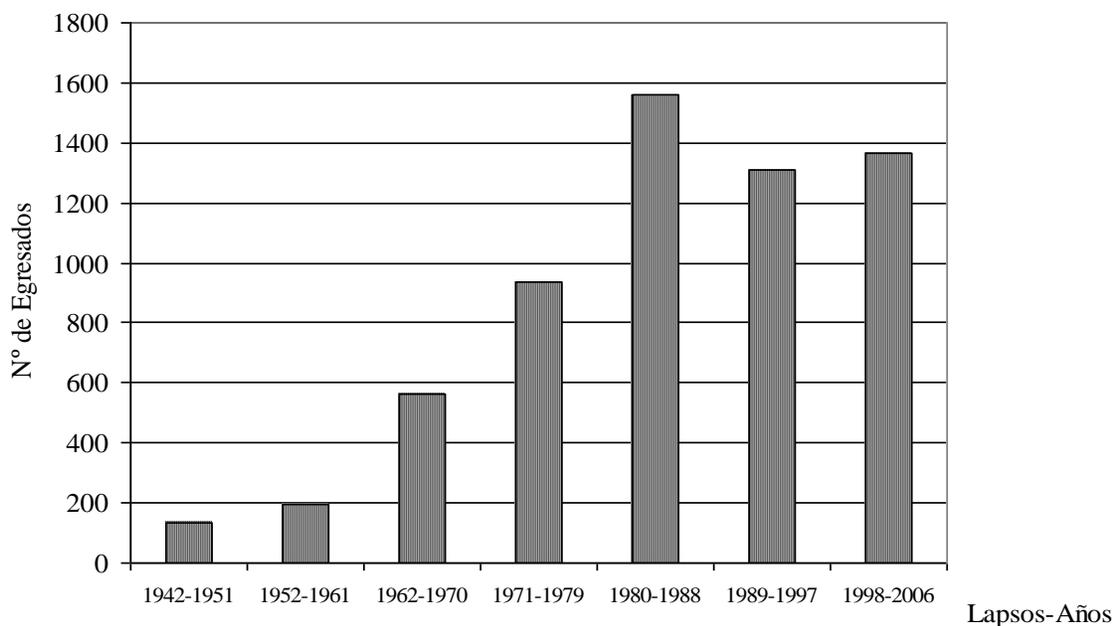


Figura 35. Históricos del número de egresados por lapsos. Período 1942-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

El número promedio de egresados tuvo un comportamiento similar al del número total por lapso, pasando de 14/año en el lapso de 1942-1951 hasta 173 en el lapso 1980-1988, decayendo en el siguiente lapso y recuperándose en el lapso 1998-2006 con una cifra promedio anual de 152 (Figura 36).

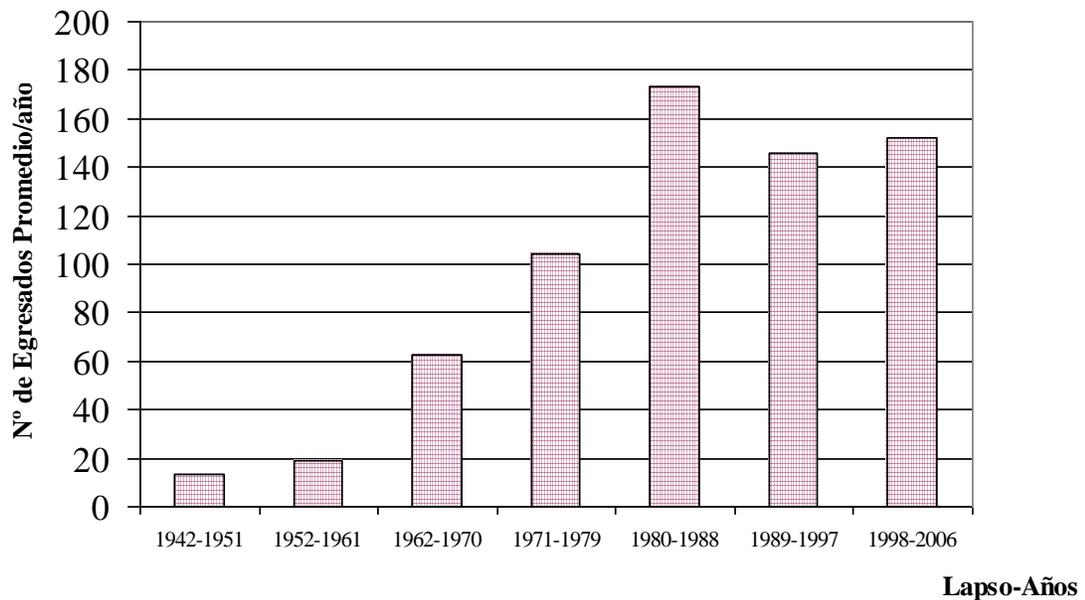


Figura 36. Número de egresados promedio por año en lapsos. Período 1942-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Las relaciones de aumento y déficit porcentual (Figura 37), demuestran que el mayor incremento porcentual histórico se relaciona con el lapso 1962-1970 con un 223% con relación al lapso anterior, luego un valor de 66% para los dos siguientes lapsos (1971-1979 y 1980-1988) y a continuación el lapso 1989-1997 tuvo una baja de -16% con relación al anterior, y comparando el lapso de 1998-2006 con relación al inmediato anterior 1998-1997, el incremento volvió a ser positivo con un valor del 4%.

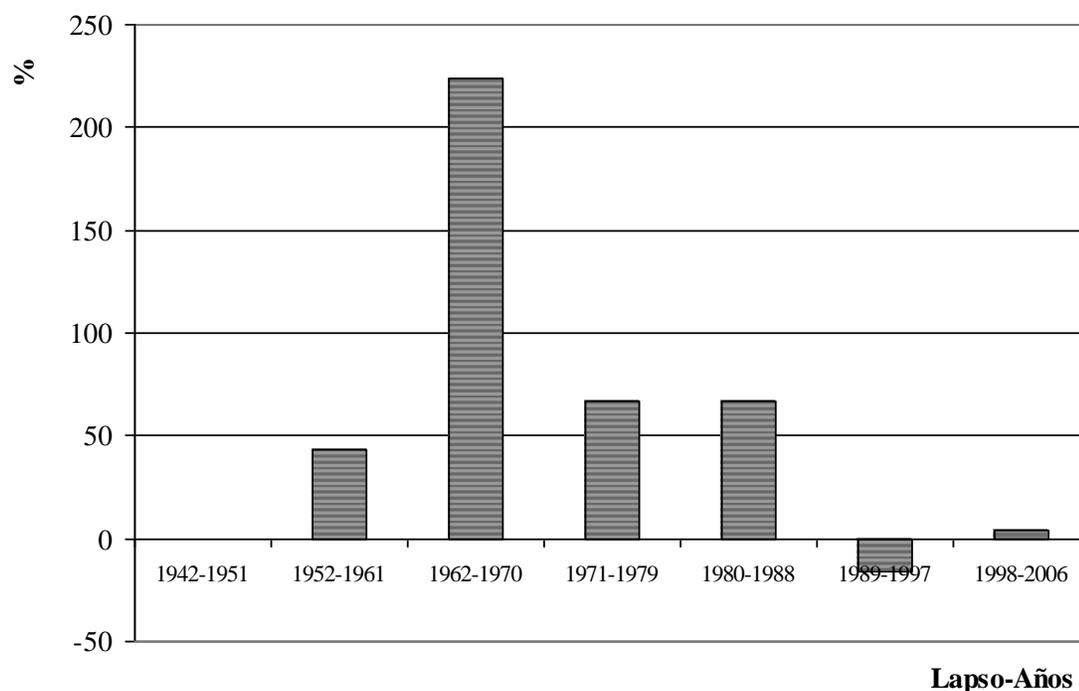


Figura 37. Histórico del Incremento porcentual interanual de egresados en lapsos. Período 1942-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Desempeño estudiantil histórico de los cursantes de la Facultad de Agronomía

Este análisis se realizó a partir de los datos de la Oficina de Control de Estudios de FAGRO, los cuales presentan los promedios simples y ponderados de cada cursante, y se procedió a calcular la media ponderada global, la nota del cuartil superior y el porcentaje de alumnos que quedaban en ese cuartil, para tener una idea de los rendimientos generales históricos de los cursantes desde la primera promoción. El promedio ponderado histórico de los estudiantes de la facultad (base a 20 puntos) es de 11,58 puntos y el cuartil superior es de 12,66 puntos. Para presentar estos

resultados se elaboraron tres gráficas representativas, para apreciar la tendencia histórica.

Las calificaciones promedio de las primeras 12 promociones son elevadas manteniéndose por encima de los 14 puntos y llegando excepcionalmente hasta 17 puntos de Promedio Ponderado y de 18 en el Cuartil Superior, en el año 1950, cuando comienza una tendencia hacia la baja en cuanto al promedio hasta el año 1956, luego una mejoría de desempeño colectivo y el menor valor es al final de este período contemplado, cuando la calificación promedio general es de 12,36 puntos y el Cuartil de 16 puntos (Figura 37).

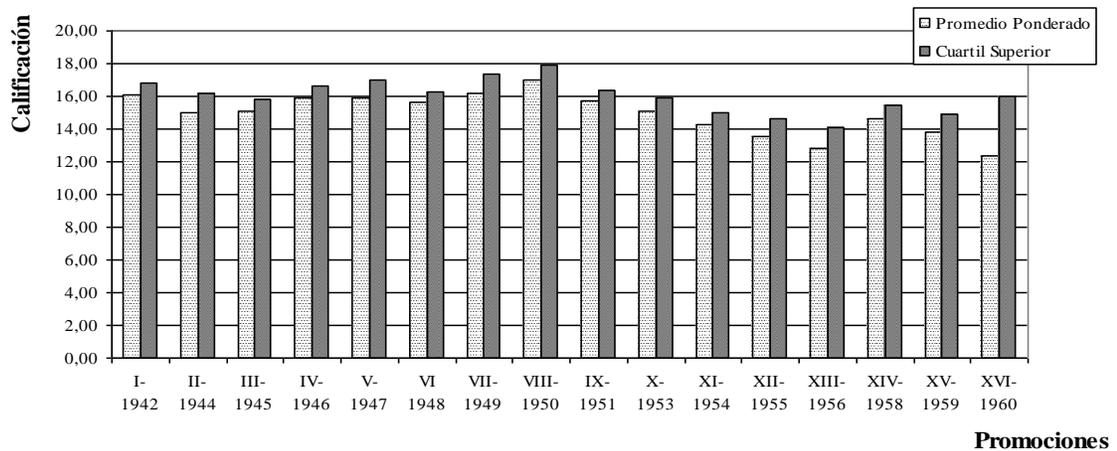


Figura 38. Desempeño de los egresados durante el período 1942-1960.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Para el período de 1961 a 1971 (Figura 38), se inicia con una mejoría de desempeño con relación al final del período anterior, y se mantiene durante todo ese lapso con un desempeño en el promedio ponderado entre 11 y 12 puntos con algunas excepciones que llegan a superar la barrera de los 12 puntos.

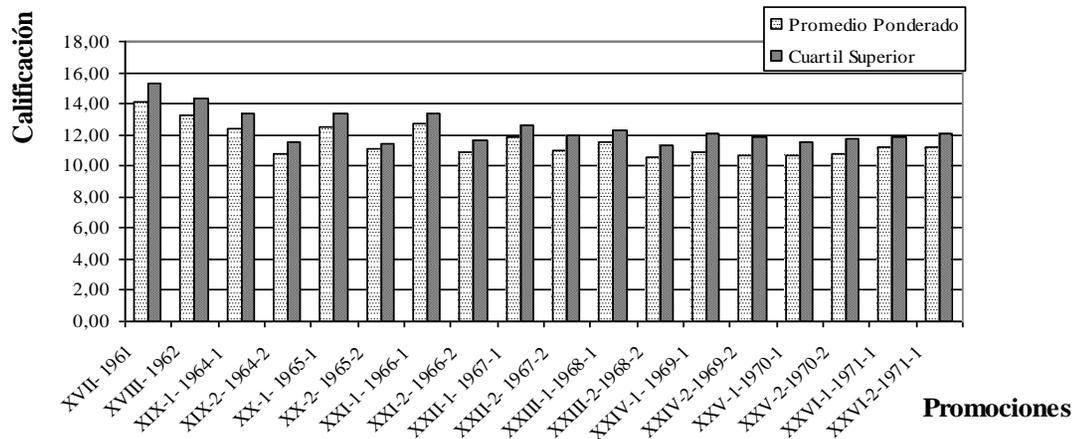


Figura 39. Desempeño de los egresados durante el período 1961-1971.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Para el período 1972- 1979 no graficado, la tendencia es similar al anterior y por último, el período comprendido en los últimos diez años, 1997-2006(Figura 40), se ratifica el comportamiento de en cuanto al desempeño, ya que el promedio ponderado no llega a alcanzar la barrera de los 12 puntos, en ninguna de las promociones.

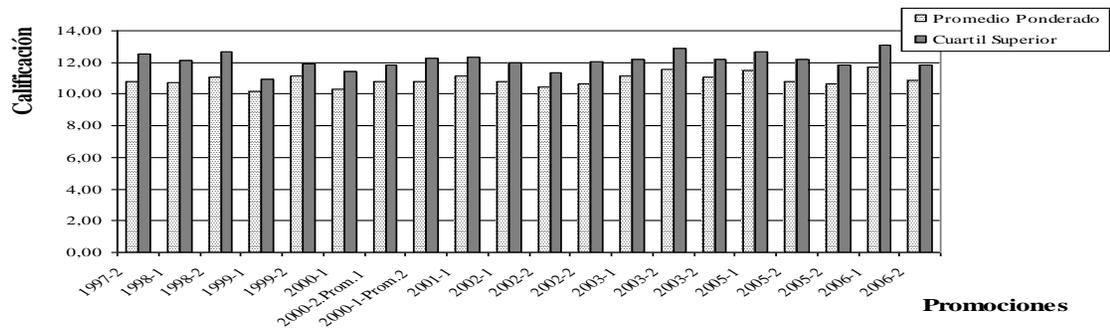


Figura 40. Desempeño de los egresados en los últimos diez años de la institución: Período 1997-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Otro elemento de desempeño colectivo de los estudiantes que acceden a la institución es su permanencia en la misma hasta graduarse, y en el caso de la Facultad de Agronomía (Figura 41), este desempeño en toda la historia de la institución ha sido de que el 44,37% de los que han ingresado han obtenido su título, mientras que el 55,63% se han retirado de la carrera sin haberla culminado.

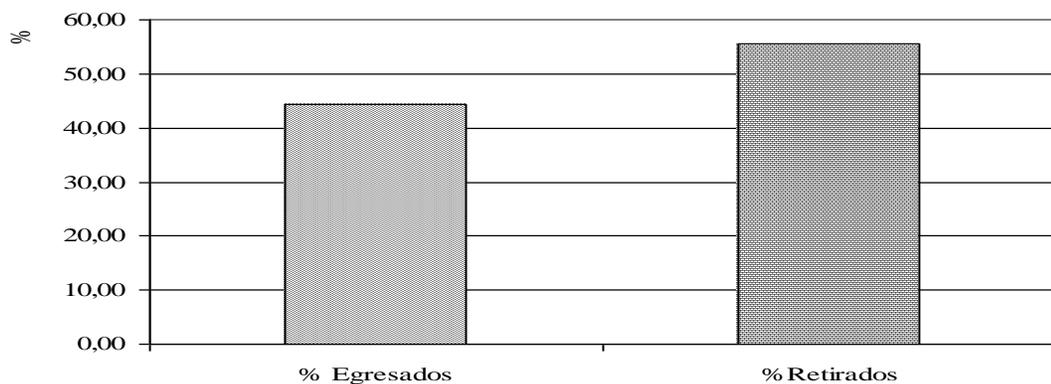


Figura 41. Histórico del desempeño en cuanto a la consecución del grado académico o el abandono de la carrera. Período 1937-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

El género y los estudios agropecuarios

Tradicionalmente se ha considerado a los estudios agropecuarios como poco amigables hacia una aceptación por parte de las mujeres, entre las razones que se aducen están entre otros: que el campo de ejercicio es rudo, sujeto a muchos riesgos personales, la labor profesional se realiza en zonas agrestes, y la supuesta preferencia por parte de los empleadores de ingenieros hombres. Sin embargo en el caso de la Facultad de Agronomía de la UCV, el comportamiento histórico del acceso de la

mujer hacia la carrera, se ha manifestado por una creciente aceptación (Figura 42), pasando de apenas dos egresadas en el período 1942-1953, a seiscientos setenta y cinco en el período 1997-2006.

Este comportamiento estadístico responde a una ecuación de regresión lineal, que indica que la población de mujeres egresadas de la Facultad de Agronomía que se incorporarán como profesionales del agro en el desarrollo del país seguirá creciendo sostenidamente en el tiempo.

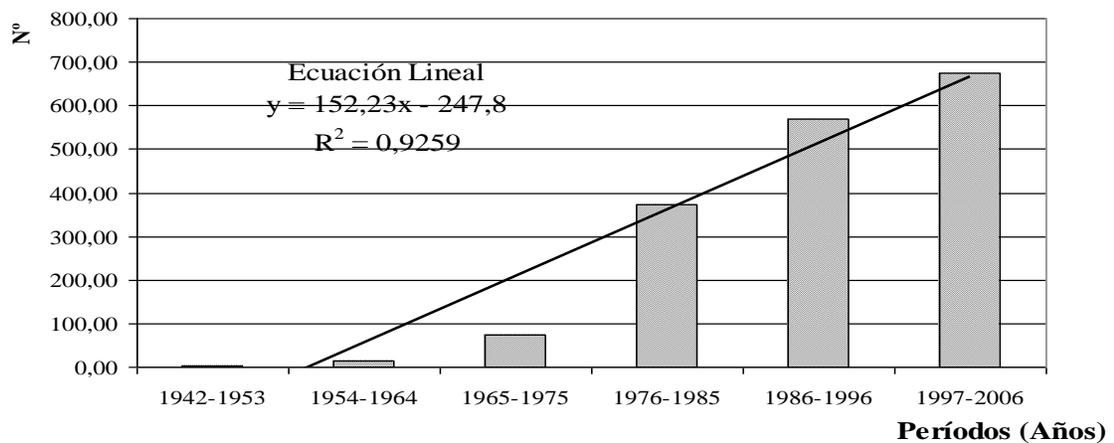


Figura 42. Evolución de la población de Ingenieras Agrónomas egresadas de la Facultad de Agronomía de la UCV. Período (1942-2006).

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Comparando la población de egresados hombres con la de las mujeres (Figura 43), el número de egresados de sexo masculino, creció sostenidamente hasta el lapso 1976-1985, llegando a un máximo de 1.223 en ese mismo, mientras que para ese mismo período la población femenina estuvo en 374 egresadas. Para el lapso de

1997-2006 ya la población de mujeres egresadas llegó a 676, mientras que el de hombres era de 835.

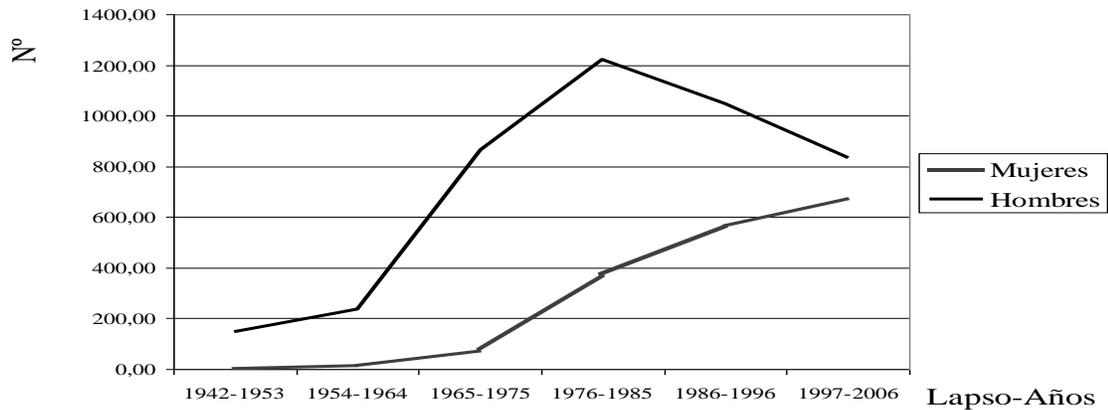


Figura 43. Evolución histórica del número de egresados de la Facultad de Agronomía UCV por género. Período 1942-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Desde el punto de vista porcentual (Figura 44), la población femenina egresada ha pasado de un 0,83% a un 45,25%, y en el caso de los hombres pasó del 99% al 45,25 %, lo que demuestra que ese crecimiento de la población femenina, ha sido por sustitución de la población masculina.

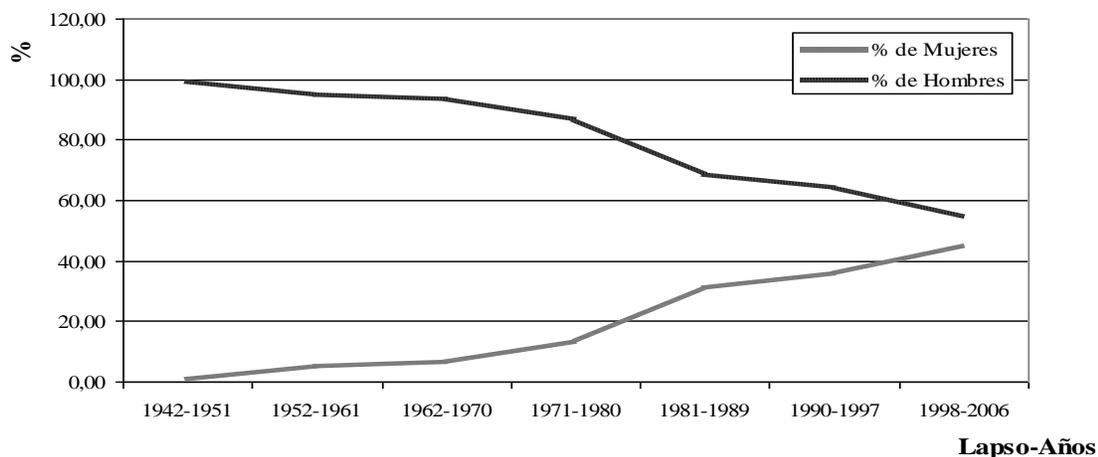


Figura 44. Histórico de la relación porcentual Ingenieros Agrónomos con relación al género, egresados de la Facultad de Agronomía UCV. Período 1942-2006.

Fuente: Datos originales Control de Estudios FAGRO-UCV. Estructuración de los datos y Gráfica Elaboración Propia.

Situación actual de los estudios agropecuarios

Hoy día existe una gran preocupación sobre los propósitos, objetivos y metas que deben direccionar a la educación superior, donde la educación agropecuaria forma una importante porción, debido a que es una inversión que ha venido teniendo observaciones en el sentido de que no cumple con la demanda social y tecnológica, es por ello que en las múltiples discusiones sobre esta materia, se intenta correlacionar la formación y su prospección hacia el empleo, intentando a través de la presentación de hipótesis de transformación del sistema educativo mejorar la respuesta a esta situación.

Mientras que la educación básica se considera necesaria para el suministro de la mano de obra con un nivel de conocimientos suficiente para acceder a cualquier trabajo manual, después de un entrenamiento adecuado, y tiene una justificación intrínseca en la elevación de la cultura de la sociedad.

Hoy día existen en Venezuela más de 15 carreras agropecuarias o afines, con una población superior a los 17.000 estudiantes lo cual debería garantizar teóricamente, que la agricultura, la ganadería y la silvicultura tendrán los talentos humanos necesarios para surgir, como una alternativa al desarrollo económico no petrolero en este siglo XXI.

CONCLUSIONES

- La educación agropecuaria y rural puede considerarse que evolucionó como una consecuencia del adelanto tecnológico logrado en la denominada “modernización” de la agricultura, gestado en el desarrollo de la primera Revolución Industrial y consolidada en la segunda revolución. Ella fue un resultado del desarrollo de las Ciencias Agrícolas e influyó en sus avances.
- El Progresivismo de John Dewey fue una tendencia filosófica pedagógica fundamental en el progreso de la educación en el siglo XX. y de la educación agropecuaria y rural. Sin embargo, en la mayoría de los planes de estudio se aprecia en el área tecnológica la incorporación de otras tendencias filosóficas, entre éstas, el racionalismo que es un legado del positivismo.
- El “Conductismo” debido a la capacitación requerida en habilidades y destrezas muchas de ellas manuales, muy frecuentes en el ejercicio de la actividad profesional agrícola. Y el “Constructivismo”, que intenta la aproximación racional a la explicación de hechos psicológicos, relevan en su importancia hoy día por sus aportes en la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Los estudios agropecuarios y rurales no han escapado a una demanda de disciplinarietà, debido al necesario concurso de la formación específica que exige la formación de este profesional. No obstante, los conceptos de multidisciplinarietà y transdisciplinarietà, a través de la solución de

problemas de diversa naturaleza, han formado parte de la estructura y estrategias educacionales de los programas de estudio desde los inicios.

- La preocupación por avanzar en el desarrollo de las Ciencias Naturales e impulsar la agricultura estuvo presente desde los inicios de la Ilustración y se manifestó en sus colonias americanas. En Venezuela, como expresión de este clima en la Universidad de Caracas destacaron personalidades con un interés muy especial en crear cátedras donde se abordasen aspectos prácticos relacionados con la Agronomía, entre ellas la Matemáticas.
- A lo largo del siglo XIX concurren diversos esfuerzos por desarrollar las Ciencias Agropecuarias y la Educación Agrícola, los cuales a pesar del interés de sectores de la Elite, no lograron los cometidos perseguidos, por la inestabilidad política del país.
- Durante el período de la larga dictadura gomecista, hubo acciones destinadas a desarrollar los estudios agropecuarios y la educación primaria rural, lo cual se demuestra por: la creación de las granjas experimentales, la incorporación en los planes de estudio de primaria la enseñanza de agronomía, los intentos de establecer una escuela de agricultura, y el inicio formal de los estudios agropecuarios en 1932, con la Escuela de Expertos Agropecuarios, que tuvo los primeros logros significativos en la educación agropecuaria en el país.
- La Escuela de Expertos Agropecuarios tuvo una formación esencialmente práctica y funcionó hasta el año 1936, cuando sufrió una reforma,

transformándose en la Escuela Práctica de Agricultura. Algunos de sus egresados siguieron posteriormente estudios superiores agropecuarios en el exterior.

- La necesidad económica de establecer la educación agropecuaria y rural, con bases sólidas, se hizo mayor por la difícil situación económica atravesada por la agricultura en los primeros años de la década de los treinta, cuando la agricultura de exportación fuente principal de empleo y generadora de ingresos significativos fue sumida en la profunda crisis devenida del 29.
- Las crisis de la economía mundial enmarcadas en la corta depresión de 1920-1921 y en la gran depresión de 1929, afectó a los países de la región en general. En Venezuela, gracias al peso que ya tenía la actividad petrolera en su economía, la repercusión tuvo un efecto menos prolongado que el resto de Latinoamérica. La circunstancia de constituir ya una economía de fuerte base minera, a despecho del impacto negativo sobre la agricultura por la vía de estimular las importaciones, facilitaría los recursos para la búsqueda de mejores alternativas en la agricultura hacia el futuro.
- El advenimiento del gobierno del General Eleazar López Contreras estableció las bases hacia el desarrollo y modernización de Venezuela, encarando con una acción racional y sistemática el problema agrario. En él se iniciaron los estudios agropecuarios superiores y fueron auspiciados los rurales: las Escuelas Superiores de Agricultura y Zootecnia y de Medicina Veterinaria, la

Normal Rural del “Mácaro”, la Escuela Práctica de Agricultura y Centro de Demostración de la Providencia y el desarrollo de la educación rural primaria y proyectos de educación vocacional agropecuaria como los Clubes 5V, fueron sus logros fundamentales.

- La Escuela Práctica de Agricultura continuó la labor iniciada por la Escuela de Expertos Agropecuarios, y aun cuando tuvo una evolución con diversos altibajos se consolidó en el tiempo. Sus programas de estudios estaban orientados hacia la educación práctica e incluía temáticas de ejercicio profesional, relacionadas con el papel de los egresados en los cuadros técnicos de la burocracia oficial.
- La formación técnica de profesionales del agro bajo el título profesional de “Peritos Agropecuarios” se consolidó en el tiempo, produciendo un numeroso contingente de egresados que conformaron los cuadros técnicos de organismos gubernamentales y privados, habiendo tenido algunos de ellos responsabilidades gubernamentales de excepción, otros se incorporaron exitosamente en la producción agropecuaria y en los gremios agrícolas.
- En los diez años de vida contemplados en la periodización para el análisis del desarrollo de la educación de la Escuela Normal Rural del Mácaro, hubo intentos de mejorar la enseñanza, lo que se demuestra por los planes de estudio que se fueron sucediendo con el propósito de egresar maestros rurales cada vez con una mejor capacitación. Del análisis de los planes de estudio se

extrae que en ninguno de los currículos analizados se descuidó la formación integral, combinándose cuatro aspectos de formación: básica, pedagógica, agropecuaria y para el trabajo comunitario, especialmente manualidades. Continuamente hubo intentos académicos de mejorar con prestancia los currículos que se fueron sucediendo, con el propósito de egresar maestros rurales cada vez con una mejor capacitación. Del análisis de los planes de estudio se extrae que en ninguno de estos se descuidó la formación integral, combinándose los cuatro aspectos fundamentales necesarios para un docente en las condiciones de trabajo en la que se iba a desempeñar, las cuales son una formación básica, una formación pedagógica, agropecuaria y para el trabajo comunitario.

- Las escuelas normales rurales nunca estuvieron exentas de problemas e improvisaciones por parte del ejecutivo, y sólo la Normal Rural del Mácaro, funcionó durante todos esos años ininterrumpidamente. Los proyectos de expansión de esta clase de estudios tuvieron aún mayores trabas y problemas.
- La Escuela Superior de Agricultura y Zootecnia fue un proyecto innovador de oferta de conocimientos, que se gestó desde el propio Gobierno Nacional, al crearse el Ministerio de Agricultura y Cría. En 1946 dio paso a la Facultad de Agronomía consolidándose no sin dificultades como una alternativa de educación superior de importancia.

- La Facultad de Agronomía ha tenido diversas modalidades de planes de estudios en su devenir histórico, donde los planteamientos de una formación integral vs. una formación especializada han estado en permanente discusión. El plan de estudios actual se basa en un pregrado de elevada especialización.
- La Facultad de Agronomía desde el año 1976 ha incrementado sus aportes al desarrollo del país, formando talentos humanos de cuarto nivel. Es notorio también el incremento sostenido del concurso de la mujer en la carrera, conformando hoy día casi el 50% de los egresados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, E. (1994). Evolución Histórica de La Enseñanza Agrícola en Venezuela. Instituto Universitario de Tecnología de Yaracuy. San Felipe. Edo. Yaracuy. 155 p.
- Astorga, P. (2003). La economía venezolana en el siglo XX. Revista de Historia Económica. Año XXI.
- Baptista, A. (2006). Bases cuantitativas de la economía venezolana 1830-2002. Fundación Polar. 944 p.
- Chaparro, A. (1959). Un estudio de la educación agrícola universitaria en América Latina. Colección FAO. Estudios Agropecuarios N° 48. Roma. 208 p.
- Biblioteca Ayacucho (1998). Alberto Adriani. Textos Escogidos. Selección Armando Rojas. Cronóloga M. Szinetar. 361 p.
- Coll, C. (1998). Psicología y currículo. 2ª Reimpresión Papeles de Pedagogía. Paidós. Buenos Aires. 174 p.
- Comte, A. (1996). Discurso sobre el espíritu positivo, Barcelona., España: Editorial Altaza.
- Dewey, J. (1897). My pedagogic creed. The School Journal, LIV: (3). January. pp. 77.
- Díaz, A. (1988). América Latina en los años treinta, en R. Thorp (compilador) América Latina en los años treinta. El papel de la periferia en la crisis mundial. Fondo de Cultura Económica. México. pp. 31-68.
- Duit, R. (2000). The Contrustivist view in science education—what it has to offer and what should not be expected from it. [on line].
<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/N1/3artigo.htm>
- Durkheim, E. (1979). Educación y Sociología. Linotipo. Bogotá. 192 p.
- Fernández H., R. (1988). Referencias para el estudio de las ideas educativas en Venezuela. Biblioteca de la Academia Nacional de Historia. Caracas. 175 p.

- Freites, Y. (1987). La ciencia en la época del gomecismo. Quipú. 4: (Mayo-Agosto). pp. 213-251.
- Fundación Alberto Adriani. (2000). Alberto Adriani en el centenario de su nacimiento. Discursos. Gráficas Tao. Caracas. 96 p.
- García-Hurtado, R. (1946). Sembrando el Porvenir. Jerarquía de la Educación Rural en el Sistema Escolar Venezolano. Educación. Revista para el Magisterio. N° 42. Ediciones Ministerio de Educación Nacional. Talleres de Artes Gráficas. Escuela Técnica Industrial ETI. Caracas. pp. 56-60.
- González-Baquero, R. (1962). Análisis del Proceso Histórico de la Educación Urbana (1870-1932) y de la Educación Rural (1932-1957) en Venezuela. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela. 225p
- Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE). (1972). Testimonios para el trabajo, Caracas: Autor
- LAGOVEN (1989). Los antecesores. Orígenes y consolidación de una empresa petrolera. Editorial Arte. 54 p.
- Leal, I. (1981). Historia de la UCV. Universidad Central de Venezuela. Ediciones del Rectorado. 541 p.
- Luque, G. (1998). Educación y Democratización 1936-1958. En la historia de la educación venezolana. Seis ensayos (2ª edic.). Compiladora. Nacarid Rodríguez. UCV. Rectorado. Facultad de Humanidades y Educación. Comisión de estudios de Postgrado.
- Luque, G. (1999). Educación, estado y nación. Una historia política de la educación oficial venezolana 1928 - 1958. 464 p.
- Martínez, A. (1974). Historia Petrolera Venezolana en 20 Jornadas. Edreca-Editores. Caracas. 237 p.
- Mollins, M. (1995), Pedagogía: Ciencia de la Praxis Educativa. Revista de Pedagogía. Escuela de Educación. UCV. XVI: (42).
- Moore, G. (1988). The Involvement of Experiment Stations in Secondary

- Agricultural Education, 1887-1917 Agricultural History. 62: (2).
- Pacheco, E. (1984). De Castro a López Contreras. Proceso social de la Venezuela contemporánea (Contribución a su estudio en los años 1900-1941), Editorial Domingo Fuentes y Asociados SRL, Caracas, 174 p.
- Pacheco, G.(1998). Historia de La Facultad de Agronomía. Ediciones de la Biblioteca Central. UCV. 566 p.
- Pacheco, G. (2007). Ciencias agrícolas y modernización en Venezuela el rol de los profesionales extranjeros en sus inicios 1870 -1935, Anuario de Estudios Latinoamericanos (en prensa).
- Picón-Salas, M. (1936). Para un retrato de Alberto Adriani. Praga. Edit. Orbis.
- Pierce, L. (1971). Undergraduate Education in sciences for students in agriculture and Natural resources. National Academy of Science, Washington D.C.
- Pino-Iturrieta, E. (Compilador) (1993). Juan Vicente Gómez y su época. Monte Ávila Editores Latinoamericana. 2ª Edic. Caracas. 272 p.
- Plaza, E. (1988). José Gil Fortoul (1861-1943). Los Nuevos Caminos de la Razón: Historia como Ciencia. Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia. Estudios Monografías y Ensayos N° 109. 146 p.
- Prieto Figueroa, L. B. (1941) La Psicología en la Pedagogía de Herbart. La teoría de las facultades.-El principio del interés.-La formación de la voluntad y la instrucción educativa. Educación. Editada por. Ministerio de Educación Nacional. No 14. Agosto-Septiembre. pp. 18-19.
- Prieto-Figueroa, L. (1959). El humanismo Democrático y la Educación. Editorial Las Novedades. Caracas. 72 p.
- Qüenza, S.; Jaén, A.; Gómez, M.; Navas, J.; Santana, L.; Castillo, J.; Martínez, R.; Figuera, J. (1999). El Mácaro. Presencia y Compromiso. Fondo Editorial Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas.
- Rodríguez, N. (1995). Educación Básica y Trabajo. Un aporte a la utopía pedagógica. Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela (EBVC). Colección Educación XI. 322 p.
- Ruiz, H. (1997).Tras el fuego de Prometeo. Becas en el exterior y

modernización en Venezuela (1900-1996), Consejo de desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes (CDCHT-ULA) - Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYTE-Mérida). Editorial Nueva Sociedad, 283 p.

Secretaria de Educación Pública (SEP). (1946). Las Escuelas Practicas de Agricultura. México.

Sullivan, W. (1976). Situación Económica y política durante el periodo de Juan Vicente Gómez 1908-1935. Política Económica de Venezuela 1810-1976. Fundación John Boulton. Caracas.

Segnini, Y. (1990). Los Caballeros del Postgomecismo. Colección Trópicos. Alfadil Ediciones. Caracas. 227 p.

Shaw, L. (2000). *Five Educational Philosophies*. [on line]: <http://edweb.sdsu.edu/people/Lshaw/F95syll/philos/phintro.html>

Shaw, L. Humanistic and Social Aspects of Teaching. Teacher Education 954. [on line]: <http://edweb.sdsu.edu/LShaw/f95syll/philos/phexist.html>

Spencer, H. (1968). “La evolución de las sociedades. 1892”. Etzioni, A y E Etzioni (Comp.) Los cambios sociales. Fuentes, tipos y consecuencias, México: Fondo de Cultura Económica. pp. 19-23.

Spengler, O. (1944). El ciclo vital de las culturas, en Etzioni, A y E Etzioni (Comp.)1968. Los cambios sociales. Fuentes, tipos y consecuencias, Fondo de Cultura Económica. México. pp. 29-33.

Steward, B. y Birkenholz, R. (1991). Outcomes of changing supervised agricultural experience programs. In Journal of Agricultural Education. Fall. Adobe Acrobat. Document. 4 p.

Taylhardat, L.; Pacheco T., G. (2006). Modernización agrícola y extensión rural en Venezuela: el caso de los Clubes 5V. Una experiencia de educación rural. 1936-1945. Revista Desarrollo Rural. Segunda Época, Año 5, No. 10, Julio-Diciembre. pp. 59-90.

Taylhardat, L.; Pacheco T., G. (2006). Los intentos de inclusión formal de los estudios agrícolas medios en Venezuela: El caso de la escuela de expertos agropecuarios. Revista de Pedagogía N° 79. pp. 271-306.

- Taylhardat, L.; Pacheco T., G. (S/F). Evolución y análisis de los planes de estudio desde los inicios y establecimiento de la Educación Normal Rural en Venezuela, 1938-1948. *Revista Investigación y Postgrado*. A ser Publicado en el número 22 (2). Año 2007.
- Texera, Y. (1998). *La modernización difícil. Henri Pittier en Venezuela, 1920-1950*. Fundación Polar. 704 p.
- Texera, Y. (1991). *La exploración botánica en Venezuela*, Caracas: Fondo Editorial Acta Científica.
- Thorp, R. 1998. *Progreso, pobreza y exclusión. Una historia de América Latina en el siglo XX*, Banco Interamericano de Desarrollo- Unión europea, Washington.
- Trabulse, E. (1996). *Ciencia y tecnología en el Nuevo Mundo*, Colegio de México. Fideicomiso Historia de las Américas - Fondo de Cultura, México.
- Universidad Central de Venezuela. (1985). *La Universidad a Fines de La Colonia. Pensamiento Escolástico y Pensamiento Moderno. Documentos para el Análisis*. Facultad de Humanidades y Educación. Caracas. Mimeografiado. 65 p.
- Vallenilla, L. Discurso inaugural de las sesiones ordinarias de la Cámara del Senado, 1914-1916, en Congreso de la República. (1983). *El pensamiento político venezolano del siglo XX. Los pensadores positivistas y el Gomecismo*, Documentos para su estudio, v 6, Congreso de la República, Caracas, pp. 375-377.
- Vega, J. (1949). *La Formación de Maestros Rurales en Venezuela*. Educación. X (60): 79-91.
- Zuleta, M. (2000). *La secretaria de fomento y el fomento agrícola en México, 1876-1910: la inversión de una agricultura prospera*. *Mundo Agrario*. *Revista de Estudios Rurales*. (1): 1-37.

FUENTES DOCUMENTALES

Boletín del Ministerio de Salubridad y de Agricultura y Cría. 1930, 1931, 1934, 1935.

La Esfera. Caracas. 10 de enero 1936. En Beneficio de La Industria Agrícola Venezolana. p1.

La Esfera. Caracas, 9 de Enero 1936: p:1

La Esfera. Caracas. 10 de enero 1936. En Beneficio de La Industria Agrícola Venezolana. p1.

La Esfera 14 de Enero 1936. Editorial. Protección a la Ganadería. p1.

La Esfera 27 de Enero 1936. Temas de Economía Nacional. p1.

La Esfera. Caracas. 19 de Febrero 1936. Editorial El Frente Único.

La Esfera. Caracas 16 de Marzo 1936. La Instrucción Pública en Venezuela. p13.

La Esfera. Caracas. 20 de Marzo 1936. El Primer Magistrado se Dirige Nuevamente al Pueblo Honrado de Venezuela, p5.

La Esfera 23 de Febrero 1936. Resumen de la Prensa. Editorial de “El Heraldo”, p 5.

Ministerio de Agricultura y Cría. (MAC). Carta Semanal N° 23:1960:1

Ministerio de Agricultura. Memoria y Cuenta. (1935 y 1936). Biblioteca Nacional (Microfilmada).

Ministerio de Agricultura y Cría. (1937) Memoria y Cuenta

Ministerio de Agricultura y Cría. (1939). Memoria y Cuenta.

Ministerio de Agricultura y Cría. (1943). Memoria y Cuenta

Ministerio de Educación Nacional Memoria y Cuenta (1937). Biblioteca Nacional (Microfilmada).

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1937). Marcha de los Institutos públicos de Educación Primaria y Normal. Informe del Inspector Rosales, G de la XVIª Circunscripción Escolar. Estado Táchira. Doc. N° 62 p. 123; Doc. N° 70: 152-156.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1939). Marcha de los Institutos públicos de Educación Primaria y Normal. Informe del Inspector Rosales, G de la XVIª Circunscripción Escolar. Estado Táchira. Doc. 23: 41.

Ministerio de Fomento, Memoria. 1909, t I: VI

Ministerio de Instrucción Pública Memoria y Cuenta (1900-1935). Biblioteca Nacional. Microfilmada.

Ministerio de Relaciones Exteriores. Memoria y Cuenta (1930). Biblioteca Nacional (Microfilmada).

Ministerio de Salubridad y Agricultura y Cría. Memoria y Cuenta (1908-1936). Biblioteca Nacional (Microfilmada).

ANEXOS

ANEXO 1

Entrevista al Experto Agropecuario Ángel Capobianco

(Fecha de la Entrevista: 16 de Agosto del 2006)

En la realización de un estudio histórico de la naturaleza del que se ha llevado en este trabajo, donde los hechos no sólo conviene reflejarlos de los documentos, y la oportunidad de poder entrevistar a los actores que hicieron esa historia es a veces muy difícil por los años transcurridos, y aún cuando se puedan conseguir a los protagonistas de la circunstancia estudiada, muchas veces por su edad avanzada no es posible obtener informaciones colaterales, pero durante la realización esta Tesis, se tuvo la excepcional oportunidad de lograr entrevistar a un egresado de la primera promoción de la Escuela de Expertos Agropecuarios en el año 1934: el Experto Agropecuario Ángel Capobianco lo que permitió conocer ciertos detalles más allá de los documentos analizados, además de contribuir en la comprensión del significado de este esfuerzo y sus implicaciones para la actividad productiva agrícola en el país. Con ella se cierra el estudio sobre la Escuela de Expertos Agropecuarios.

Técnica Aplicada en la entrevista

La técnica aplicada fue de una entrevista abierta, con un contacto previo vía telefónica, explicándole al futuro entrevistado el propósito de la misma para que se promoviera la recordación sobre los hechos.

No se preparó guión pero se llevó un artículo de investigación publicado sobre la Escuela de Expertos Agropecuarios (reflejado en las Referencias de esta Tesis). Y leyendo partes del artículo se promovió la inducción de las remembranzas del entrevistado durante su estadía en la escuela, tratando de enmarcar la misma en un ambiente de familiaridad y evitando la estricta formalidad.

Propósitos de la Entrevista

Los propósitos de la entrevista fueron:

- Validar la información documental recopilada, en especial aquella relacionada con la temática dictada y metodología didáctica aplicada en el Plan de Estudios.
- La opinión sobre la calidad de enseñanza del curso, y los conocimientos adquiridos.
- Las vicisitudes suscitadas durante el transcurso de esos dos años de estudio con relación a los compañeros de clase y profesores.
- La repercusión de estos estudios formales en la agricultura venezolana

Entrevista

El entrevistado nació en San Carlos, capital del estado Cojedes en los llanos venezolanos, el 27 de Septiembre de 1914, donde vivió hasta su fallecimiento el 3 de Julio del 2007, a los noventa y dos años de edad. Estuvo lúcido y en plena actividad hasta la hora de la muerte, habiéndose dedicado especialmente después de jubilarse del a escribir diversos artículos de importancia agrícola en la prensa regional.

Estudió parte de su instrucción primaria en la escuela primaria y se crió en Tinaquillo. Cuando decide irse a la escuela de Expertos Agropecuarios anota estar cursando en Quinto Grado, es decir le faltaba un año para finalizar la misma.⁴¹

A la pregunta de cual fue la motivación para asistir a la escuela, él relató que el gobierno de Gómez ofreció dos becas para cada uno de los estados de la República y como el Presidente del Estado era muy amigo de su padre le asignaron a él una de las becas disponibles para Cojedes y la otra a Luís Antonio Barrios.

Capobianco recuerda al primer Director de la Escuela el Ingeniero Agrónomo Jaime Guiscafré Arrillaga, que falleció en el ejercicio y fue sustituido por Dr. Luis Geigel Hernández, agrónomo puertorriqueño, especialista en caña de azúcar. Nos mencionó al Horticultor Alemán Gunther Fortman a quién se refirió como de

⁴¹ En la Estadística del Curso aparece con Instrucción Primaria Superior

profesión “Jardinero.” Sobre Fortman recuerda sus clases de Jardinería y Topografía y las dificultades de comprensión de las clases por los alumnos, ligadas a su poco manejo del castellano: “no le aprendimos casi de lo que vimos porque llegó de Alemania y no sabía nada de español”.

A la pregunta de que si cada asignatura tenía calificaciones de cero a cien, él señaló que en general las calificaciones eran de cero hasta veinte (Lo cual discrepa de las calificaciones reflejadas en la Memoria y Cuenta citada al respecto).

Sobre el sistema de enseñanza, anota que la actividad docente eran clases magistrales. “Las clases eran con todas las reglas, con un salón muy bien preparado, con su escritorio y pizarrón, semejante a una universidad”. Acerca de las referencias bibliográficas, cuenta “que no había bibliografía sino más bien <lenguografía> porque era la que le oían a los profesores, pero que también les daban material escrito multigrafiado y compró un librito de origen español bien ilustrado sobre hongos fitopatógenos que le sirvió para su tesis.

Con relación a la actividad de campo realizada, esta se desenvolvía en una parcela de estudio y agregó que la actividad era por ratos y que como era continuamente supervisada, no era necesaria la realización de un informe. Los productos obtenidos pasaban a la cocina y otros se vendían. Entre las asignaturas recuerda la Química, que era bastante fuerte y la dictaba el profesor Hipólito Soltero, que era muy exigente. No recuerda que le hubiese dado clase el médico veterinario Wladimir Kubes y señaló que los aspectos de veterinaria que vistos en el curso fueron muy pocos.

Reitera la alta calidad de los estudios y profesores y en cuanto al director Guiscafré Arrillaga, no sabe qué le sucedió, lo único es que a medio curso fue sustituido, se fue a Puerto Rico, y allí murió. Lo recuerda como un hombre excelente.

Con relación al trabajo final que aparecía en la Memoria y Cuenta del MSAC antes citada, se refirió al mismo como “Tesis de grado”, la cual no conserva por habersele traspapelado. Recuerda, sin embargo, que trataba sobre la “Importancia

Agrícola de los Hongos”, y que posteriormente se lo publicaron en un periódico regional en fascículos.

Ante la pregunta de que si recordaba alguna anécdota, contó con relación a un examen de Botánica en el que le hicieron cerca de cien preguntas – forma muy llanera de ilustrar un “número grande” en este caso de interrogantes – por lo cual se puso nervioso y quiso entregar el cuestionario, pero el profesor le habló, señalándole que se tranquilizara que él sabía la materia y que lo intentara, Capobianco con mucho orgullo recordó que había sacado 99,5.

Con relación al grupo de compañeros, recordó los nombres de los alumnos de calificación más notable, como J. L. Maury, que fue el primero de la promoción y su grado de instrucción al ingreso era el de primaria superior, de él dice que era muy estudioso, creativo e inteligente, pero lamentablemente no tuvo esa relevancia en la agricultura. De Manuel Palma, el segundo de la promoción, tenía primer año de bachillerato. Fue director de la Estación experimental de Cacao en Miranda. Otros alumnos como Anselmo Escalona, A. Lozano, Juvenal Camero, que poseían el grado de bachiller obtuvieron rendimientos elevados, siendo becados para Puerto Rico. Observó que Escalona y Lozano fueron profesionales excepcionales, e incluso Escalona era ya maestro al ingresar. Éste fue en su vida profesional director de la Escuela Práctica en Agua Blanca.

A la pregunta de cuál fue la ocupación que desempeñó al finalizar sus estudios, si se dedicó de una vez a la agricultura, si fue productor o empleado, respondió que se vino a Tinaquillo, porque el Ministro para la época, el doctor Henrique Toledo Trujillo les dijo al graduarse que el gobierno no tenía ningún plan para los egresados de la Escuela: “En esos días murió Gómez y nombraron de Ministro a un Dr. Mejías y él tuvo la audacia de escribirle una carta ofreciendo sus servicios, y al poco tiempo le respondieron y fue contratado en el Ministerio de Agricultura como “Agente Agrícola”. Su función era salir a los campos a enseñarle nuevos procedimientos y capacitar a los agricultores ya que la agricultura estaba totalmente atrasada y los agricultores tenían un lenguaje también atrasado y señala

como ejemplo de las expresiones “yo le pasé el aro” para referirse que habían pasado el arado.

Ante la pregunta de ¿si cuando se graduó se sentía bien capacitado para el ejercicio profesional? Respondió que se sintió satisfecho y que la enseñanza fue buena y tuvo siempre estabilidad y muchos éxitos en sus trabajos, y que jamás lo botaron ni por flojo ni por ladrón.

En cuanto a su desempeño profesional: Su primera actividad fue la de Agente Agrícola en Cojedes; en Zaraza trabajó después; estando allí recibió de Maracay un equipo completo que constaba de una yunta de bueyes, un arado de tiro, una rastra y una sembradora, con lo que enseñó a la gente, y se aró la tierra por primera vez en esa zona. Considera que ya a partir de la época de López Contreras, la gente del campo comenzó a adquirir cultura tecnológica. Relata también que en una oportunidad cuando el Presidente Isaías Medina Angarita realizó una visita oficial en Zaraza, en pleno invierno, éste tuvo que andar a caballo durante la gira porque las vías eran inexistentes; no había carreteras, de Zaraza a Valle de La Pascua se tenía que ir a caballo, por lo cual decretó la construcción de esa vía de comunicación. Como Agente Agrícola del MAC, estuvo trabajando quince años. Luego laboró en la recepción de cosechas ocho años; trabajando con la recepción de frutos en los silos conoció al Ministro Mejías “que era hermano del Obispo de Ciudad Bolívar, al que le decían El General, porque era de un carácter fuerte”.

También estuvo relacionado con los Clubes 5V (Programa de educación no formal ejecutado desde el MAC, para niños, niñas y adolescentes que funcionó en Venezuela por cerca de cuarenta años) y recuerda que hasta organizó algún Club.

Tuvo la suerte que cuando trabajaba en la Dirección de Agricultura, recibió una beca para el estado de Pensilvania, USA, en plena segunda guerra mundial, para entrenamiento agrícola. Allí estuvo en una granja donde trabajó “más que nunca antes y después”, rebajó catorce kilos de peso. Ahí aprendió mucho y sobre todo algo que aún hoy día reflexionando considera que es la clave del éxito en el campo, que es combinar la producción animal con la producción vegetal, lo cual expone en los

artículos que escribe para la prensa. Observa “es tan primordial para la agricultura la producción animal, que no se pierde ni una bosta y es más importante que la propia leche”. Durante su estadía en el Norte trabajó como un peón, ayudaba a ordeñar, a recoger el estiércol, a cultivar la papa “con un percherón que era tan grande que tenía que montarse en un cajón para colocarle los aperos”. Aprendió bastante inglés, tan es así que allá le preguntaban que: “¿Además de inglés, que otro idioma hablan en tu país? Todo el mundo creía que hablaba inglés desde que nació, ya que a los tres o cuatro meses ya hablaba”, sin embargo relata también que en la granja donde estaba habían varios niños y niñas y a una de ellas no le podía entender, cuando ya prácticamente hablaba inglés con todo el mundo y ya viniéndose fue que se dio cuenta que lo que pasaba, era que la niña era “gaga”.

ANEXO 2

Escuela Práctica de Agricultura. Plan de Estudios del Año 1945

ANEXO 3

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1937. Listado de Asignaturas

ANEXO 4

FAGRO-UCV. Plan de Estudios - Año 1939. Listado de Asignaturas

ANEXO 5

FAGRO-UCV. Plan de Estudios - Año 1945. Listado de Asignaturas

Obligatorias

ANEXO 6

FAGRO-UCV. Plan de Estudios – Año 1959. Listado de Asignaturas

Obligatorias

ANEXO 7

FAGRO-UCV. Plan de Estudios – Año 1964. Listado de Asignaturas

Obligatorias

ANEXO 8

FAGRO-UCV. Plan de Estudios del año 1962. Listado de Orientaciones

ANEXO 9

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. Listado de Asignaturas del Ciclo Básico y de las Menciones

ANEXO 9.1

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. CICLO BÁSICO

ANEXO 9.2

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN FITOTECNIA

ANEXO 9.3

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN ZOOTECNIA

ANEXO 9.4

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN INGENIERÍA

AGRÍCOLA

ANEXO 9.5

**FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN DESARROLLO
RURAL**

ANEXO 9.6

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. MENCIÓN AGROINDUSTRIAL

ANEXO 10

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. Listado de Asignaturas

**Complementarias Profesionales por Mención. Indicando Mención o Postgrado
de Origen. *MENCIÓN FITOTECNIA. MENCIÓN ZOOTECNIA***

ANEXO 10 (Continuación)

**Cont. Mención Zootecnia. *MENCIÓN INGENIERÍA AGRÍCOLA. MENCIÓN
DESARROLLO RURAL. MENCIÓN AGROINDUSTRIAL***

ANEXO 10 (Continuación)

***ASIGNATURAS DE POSTGRADO CURSABLES COMO COMPLEMENTARIAS
PROFESIONALES. PASANTÍAS REGULARES COMO COMPLEMENTARIAS
PROFESIONALES***

ANEXO 11

FAGRO-UCV. Plan de Estudios- Año 1977. Listado de Asignaturas

Complementarias No-Profesionales