

28

no. 28

leg 3º P. 2º



# MEMORIA

257

LEIDA

A LA JUNTA GENERAL

DE

## AGRICULTURA.

VALLADOLID:

IMPRENTA DE D. F. M. PERILLAN.

1869.



22

no. 28

# MEMORIA

LEIDA

A LA JUNTA GENERAL

DE

# AGRICULTURA.



VALLADOLID:

IMPRESA DE D. F. M. PERILLAN.

1869.

HTCA

U/Bc LEG 3-2 nº257



1>0 0 0 0 2 7 3 2 0 9

UVA. BHSC. LEG. 03-2 nº 0257



La Comision nombrada por la Junta provincial de Agricultura con el objeto de redactar una Memoria comprensiva de las bases que pueden adoptarse para el establecimiento de una Escuela Agrícola teórico-práctica, tiene el honor de someter á su ilustrada consideracion el presente trabajo; para que examinado y discutido por ella, lleve el sello de autoridad que la Comision no puede darle, y sea al propio tiempo la base en que haya de descansar el laudable pensamiento, cuya realizacion pronta é inmediata desean nuestras dignísimas corporaciones populares, movidas de su incansable celo por los intereses morales y materiales de la provincia.

Es indudable que la agricultura, esa industria madre de todas las industrias, el elemento primario y el mas positivo de la riqueza pública, tiene sobrado legítimos títulos para que se procure emanciparla de las ciegas y rancias rutinas que sombrean su importancia científica actual, y para que se la dediquen toda la asiduidad, constancia y recursos necesarios, hasta elevarla al nivel de todas las demás industrias que se distribuyen la accion libre é inteligente del hombre sobre la materia: el trabajo.

Tarea es esta á la que en todas las épocas, desde los mas remotos tiempos hasta el dia, se han dedicado con aplicacion constante, tanto los legisladores como las eminencias científicas mas caracterizadas en todos los ramos del saber humano.

Grandes esfuerzos precisaron hacer tan profundos pensamientos; pero con su fé en la bondad de la causa que defendían, con la certidumbre que dá el saber, y con una constancia superior á los obstáculos que tuvieron que vencer, obstáculos hijos de la inercia y de la ignorancia de su tiempo, lograron constantemente hacerse paso entre la general indiferencia, convenciendo á los mas incrédulos de la necesidad de aplicar todos los humanos conocimientos al desenvolvimiento de arte tan útil.

Monumentos imperecederos de la preferencia con que siempre se ha mirado la industria agricola, nos han legado los antiguos pueblos. En la India, los Códigos de Menou y las colosales obras hidráulicas de las orillas del Tibet, de Indus y del Ganges: el pueblo Chino en cuatro mil años de trabajos no interrumpidos, ha alcanzado tan alto grado de prosperidad, que hoy mantiene mas de 400 millones de habitantes; en su legislación ocupa un preferente lugar la Agricultura, contando entre sus ilustrados protectores y legisladores, á los príncipes Chun, Hia, Ing y el célebre ministro Yu: en Pérsia, en Egipto, en Italia, y en nuestra misma España, códigos, leyes agrarias, obras colosales de encauzamientos, saneamientos y riegos, que han venido desafiando los agentes destructores en el transcurso de los siglos, para recordarnos que á ellos debieron los antiguos imperios su riqueza y engrandecimiento atestiguan la verdad de tal aserto.

Si en las pasadas épocas hombres eminentes hicieron tan grandes esfuerzos por el desarrollo de la agricultura, en la época presente, la necesidad, hija del gradual aumento de la poblacion, ha hecho preciso é indispensable el concurso de todas las fuerzas vivas de los pueblos hácia este primitivo ramo de la industria humana, que con el apoyo prestado por las ciencias físicas y naturales, que tan rápido y grandioso desenvolvimiento han adquirido en lo que vá de siglo, ha logrado elevarse del rango modesto de arte al de ciencia agricola.

En las naciones que marchan á la cabeza de la civilizacion, en las que la libertad tiene carta de ciudadanía, entendiendo por doquier su benéfico influjo, la Agricultura es

ennoblecida, protegida, encomiada y considerada como la mas útil de todas las ciencias, pues contribuye como ninguna al desarrollo moral é intelectual de sus habitantes. España, la pátria de los Columelas y Clémentes, al romper en Setiembre las cadenas de la tiranía, al ver brillar la aurora de la libertad, no podia permanecer impassible ante la grandiosa marcha que alcanza esta industria en los pueblos de la familia Europea; así lo que comprendió el pais entero, así tambien el popular Ministro de Fomento al promulgar los decretos de 20 de Noviembre y 28 de Enero últimos; y así por último la Diputacion y nuestro Municipio al ofrecer su apoyo á la Junta general de Agricultura.

Muchos son los medios que en comun concurso se emplean actualmente para lograr su engrandecimiento; leyes agronómicas é hipotecarias, bancos agrícolas, trabajos catastrales, obras hidráulicas, vias de comunicacion fluviales y terrestres...; pero todos ellos son insuficientes sin el prévio y potente de la generalizacion de la enseñanza agrícola.

La Comision no cree necesario estenderse más sobre la importancia del asunto que la está encomendado, debiendo si añadir, que á pesar de haber estudiado detenidamente los sistemas seguidos en la enseñanza agrícola en Francia, Bélgica y Alemania, teniendo á la vista el que es objeto de uno de los decretos arriba citados, y habiendo procurado analizar todas las circunstancias propias de la localidad, no abrigo la pretension de haber llenado tan completa y perfectamente su mision que su obra sea perfecta; creyéndola por el contrario capaz de modificaciones hijas de un exámen mas profundo y meditado.

## SITUACION DE LA ESCUELA.

---

Sin vacilacion de ningun género, la Comision opina que la Escuela debe situarse en Valladolid, fundando su parecer en las siguientes consideraciones. Es la primera, que teniendo en cuenta la escasez de recursos con que actualmente cuentan nuestras Corporaciones populares, estas se hallan en la necesidad de aprovecharse de los que por el decreto de 20 de Noviembre próximo pasado, la facilita el Ministerio de Fomento, ofreciendo con celo digno del mayor encomio, los edificios y fincas del Estado que consideren útiles á el planteamiento de la enseñanza agricola. En este concepto ninguna situacion en la provincia como la indicada, donde se encuentran tierras y edificios adecuados al objeto.

Segunda: La Escuela, como se verá más adelante, tendrá un carácter esencialmente provincial, y por tanto, debe estar situada en un punto de fácil acceso á todos los labradores; punto que sea el corazon de la provincia, y desde el cual se reparta la vida á sus más lejanas estremidades. Valladolid reúne solo estas circunstancias, pues es el centro de todas las vias de comunicacion, y se encuentra, por decirlo así, al paso de todos los agricultores, que en sus frecuentes aunque cortas visitas á la capital, puedan, si no adquirir los conocimientos científicos que se han de enseñar, sí enterarse de las prácticas agricolas en esta seguidas, encarnándose en ellos la aficion y el estímulo á tan útil como necesaria ciencia para el desarrollo moral y material de los pueblos.

Tercera: Consideraciones hacia el profesorado motivan la misma conclusion; pues si la escuela se hubiera de situar en un despoblado, se le condenaría á un destierro que por largos intervalos de tiempo seria su segregacion de la sociedad, y en tal caso su retribucion tendria que ser exagerada para recompensar así tamaño sacrificio.

Cuarta: La Comision, deseando procurar gran facilidad á los que frecuenten la enseñanza, creyó conveniente en un principio la admision de alumnos internos; pero bien examinado este punto, hubo de desechar idea tan conforme con sus deseos, tanto por la complicacion y aumento de gastos inherentes á este sistema, que cada dia tiende mas á desaparecer, como por el poco apego á la vida monástica en épocas de libertad, como la actual. — Desechada la idea del internato, la facilidad y economía del pupilage es mayor en la capital que en cualquier otro punto, pudiendo además los alumnos adquirir en ella, las maneras y formas sociales que enseñan tan solo el continuoroce con personas ilustradas, maneras que constituyen un adorno tan útil como indispensable, y del que no debe ni puede desprenderse el agricultor científico.

Finalmente, la facilidad de procurarse todos los artículos propios á la enseñanza, la de bibliotecas y otras muchas que seria prolijo enumerar, al propio tiempo que la inmediata inspeccion por la Diputacion y Ayuntamiento, corporaciones que han de ejercer el alto patronato de la Escuela, deciden á la Comision á declarar que á juicio suyo, Valladolid es el único punto de la provincia que reúne las condiciones necesarias para la creacion de un establecimiento de esta clase.

---

## LOCALES.

---

La ciencia agrícola es sin disputa la mas compleja y una de las mas difíciles, pues de todas participa; por tanto, en ninguna como en ella debe procurarse que la enseñanza sea completa, porque de lo contrario, en lugar de buenos é inteligentes agricultores, obtendriáanse tan solo aficionados, que en el campo de la práctica siguieran el camino de la vacilacion y de la incertidumbre, y de error en error acabarian por desacreditarla, haciendo preferible la actual rutina á la marcha segura de los verdaderos principios científicos. Por enseñanza completa se entiende tanto la teórica como la

práctica, debiendo estar esta última en consonancia con la explotación mas perfeccionada. Son necesarios pues, un edificio para Escuela, y para Granja un terreno cuya extensión sea de 50 hectáreas próximamente, de diversas calidades de tierra, alguna regable y un soto ó bosque.

Atendidas todas estas circunstancias, la Comisión propone la adquisición del edificio Ex-convento de Santa Ana para Instituto, el vivero del Ayuntamiento á él contiguo, situado en la margen del Pisuerga, y la ribera que se encuentra en la orilla opuesta, pertenencia que fué del ex patrimonio de la Corona, de nominada «Huerta del Rey,» para Granja.

Con el edificio y terrenos señalados, el planteamiento de la Escuela puede llevarse á cabo en breve término, sin los grandes dispendios que en otro caso habrían de ocasionar la compra de terrenos y construcciones. Aprobada que sea la conveniencia de estos inmuebles, y teniendo presente el decreto de 20 de Noviembre último, por el cual el poder ejecutivo destina los edificios y terrenos nacionales al objeto que nos ocupa, procede su inmediata adquisición, aprovechando las tan laudables cuanto patrióticas insinuaciones del Excelentísimo Sr. ministro de Fomento en su citado decreto.

---

## PLAN DE ESTUDIOS.

---

Ya hemos indicado anteriormente que la enseñanza debe ser completa sin ser supérflua, y que la explotación debe ser lo mas perfecta posible; añadiremos sin embargo algunas consideraciones que aclaren este concepto.

La ciencia es una, las aplicaciones infinitas. Es indudable que un agricultor científico, un ingeniero agrícola de una escuela alemana, belga ó inglesa, países todos que se encuentran emancipados de la rutina, sería un buen agricultor en España, dándole tiempo suficiente para estudiar la climatología y flora del país; hagamos, pues, ingenieros agrícolas y de ningún modo hombres cuyos conocimientos no estén basados en la ciencia.

En cambio un capataz de las citadas Escuelas, importado en España, si pensador, su marcha seria la de la vacilacion; si irreflexivo, la de error, reduciendo á polvo el oro que la imprudencia colocára en sus manos. Nada entorpece y atrasa tanto la marcha de una industria, como la aplicacion de un nuevo procedimiento practicado por quien no posee los principios en que éste se funda. En presencia de estas consideraciones, y fundada en los estudios que ha hecho y que ya deja indicados en otro lugar, la Comision propone el siguiente plan de estudios.

|              | RAMOS DE ENSEÑANZA.                                    | Lecciones por curso. |       | Número de aplicaciones ó prácticas sobre la ciencia. |       | OBSERVACIONES.  |
|--------------|--|----------------------|-------|--|-------|---|
|              |  | Núm                  | horas | Núm  | horas |   |
|              |  |                      |       |  |       |   |
| PRIMER AÑO.  | Física. . . . .  | 90                   | 135   |  |       | Manipulaciones.<br>Herborizaciones y disecciones.<br>Dibujo lineal-medida de terrenos.<br>Estudios sobre piezas anatómicas. |
|              | Química. . . . .                                       | 90                   | 135   | 90   | 270   |   |
|              | Botánica. . . . .                                      | 120                  | 180   | 30   | 90    |   |
|              | Matemáticas. . . . .                                   | 90                   | 135   | 96   | 270   |   |
|              | Zootecnia. . . . .                                     | 45                   | 68    | 20   | 30    |   |
|              | Cultivo. . . . .                                       | 90                   | 135   | 90   | 270   |   |
|              |  | 525                  | 788   | 320  | 930   |   |
| SEGUNDO AÑO. | Química orgánica . . . . .                             | 45                   | 65    | 90   | 180   | Manipulaciones y análisis.<br>Dibujo lineal, riegos, drenajes, etc.   |
|              | Mecánica hidráulica . . . . .                          | 90                   | 135   | 90   | 270   |   |
|              | Contabilidad y derecho rural. . . . .                  | 90                   | 135   |  |       |   |
|              | Cultivo. . . . .                                       | 90                   | 135   | 130  | 390   |   |
|              | Zoología y nociones de Mineralogía y Geología. . . . . | 90                   | 135   | 30   | 90    |   |
|              | Fisiología é Higiene. . . . .                          | 90                   | 135   |  |       |   |
|              |  | 495                  | 760   | 340  | 880   |   |
| TERCER AÑO.  | Cultivos Especiales. . . . .                           | 90                   | 135   |  |       | Las aplicaciones de estas materias se detallarán en los programas.  |
|              | Zootenias, Id. . . . .                                 | 90                   | 135   |  |       |   |
|              | Economía rural y forestal. . . . .                     | 60                   | 80    |  |       |   |
|              | Tecnología agrícola. . . . .                           | 90                   | 135   |  |       |   |
|              | Constantes, máquinas útiles proyectos. . . . .         | 100                  | 150   | 100  | 300   |   |
|              |  | 430                  | 635   |  |       |   |



## PERSONAL DE SERVICIO.

---

Un escribiente.

Un portero.

Dos mozos.

Un bedel.

---

## GRANJA DE APLICACION.

---

Al manifestar las razones en que se funda para situar la escuela en Valladolid, con preferencia á cualquier otro punto de la provincia, la Comision ha indicado ya los terrenos á propósito para el cultivo práctico que ha de completar la enseñanza: réstala examinar aquí, si llenan cumplidamente su objeto.

Corresponde exclusivamente al ingeniero Director plantear la clase de cultivo que ha de seguirse en la Granja, razon por lo cual no se pueden esponer ahora sino consideraciones generales.

Ya queda dicho, que siendo la ciencia una y las aplicaciones infinitas, lo que la escuela debe tratar de dar, es una enseñanza científica completa y como complemento indispensable la enseñanza práctica, que para estar en armonía con aquella, debe comprender la explotación mas perfeccionada, adecuada por supuesto, al país en que se ha de propagar,



## PERSONAL DE SERVICIO.

---

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Un escribiente.....  | 400 escs. |
| Dos mozos á 200..... | 400 »     |
| Un bedel.....        | 350 »     |
|                      | <hr/>     |
| TOTAL.....           | 9,150 »   |

## GASTOS DE INSTALACION.

---

|   |             |
|---|-------------|
| Gabinetes de física, química y colecciones..... | 7,000 escs. |
| Moviliario y reparaciones.....                  | 2,000 »     |
|   | <hr/>       |
| TOTAL.....                                      | 9,000 »     |

La Granja de explotación necesita un capital de 25,000 escudos, que pueden repartirse en los tres primeros años; 10,000 el primero, 10,000 el segundo y 5,000 el tercero y último.

De suerte, que los desembolsos correspondientes á los tres años de la infancia de la escuela, serán los siguientes:

|             | Escudos.                                |        |
|-------------|---|--------|
| PRIMER AÑO. | (Gastos de instalación.....)            | 9,000  |
|             | (Moviliario y reparaciones.....)        |        |
|             | Nómina del personal.....                | 9,150  |
|             | Capital de explotación de la Granja.... | 10,000 |
|             | <hr/>                                   |        |
| TOTAL.....  | 28,15                                   |        |

|             |            | Escudos.                 |        |
|-------------|------------|--------------------------|--------|
| SEGUNDO AÑO | {          | Nómina del personal..... | 9,150  |
|             |            | Capital Granja.....      | 10,000 |
|             | TOTAL..... |                          | 19,000 |
| TERCER AÑO  | {          | Nómina.....              | 9,150  |
|             |            | Capital Granja.....      | 5,000  |
|             | TOTAL..... |                          | 14,000 |

En estos tres primeros años de la formación de la Escuela, los productos serán insignificantes y no deben computarse ahora; pero en el siguiente y los sucesivos, en que el estímulo arrastre á nuestra juventud á estudio tan agradable cuanto recompensador, la matrícula, que puede fijarse en 30 escudos anuales, dará un producto de 1,800 escudos.

La granja no estará para este tiempo en regular explotación; pero se puede aproximativamente suponerla un rendimiento de 3,000; de suerte que el producto líquido del capital invertido será de 4,800 escudos próximamente.

Por los citados presupuestos, cuyo cálculo prudencial se alejará poco del verdadero, se vé que la escuela no puede sufragar en totalidad los gastos anuales que se elevan á 10,000 escudos, haciendo falta para cubrir estos una subvención de 5,200 escudos.

Siendo la Diputación la que haga los desembolsos de los tres primeros años de formación de la escuela, por el carácter provincial que ha de tener; y siendo por otra parte Valladolid el pueblo que en la provincia se verá mas favorecido con su creación, á nuestro municipio corresponde, á juicio de la Comisión, cubrir el déficit señalado; para este objeto propone el siguiente medio que á la par llena otros muy importantes.

Este consiste en la cesión á la escuela por parte del Ayuntamiento durante diez años, de la cantidad consignada en el

presupuesto anual de gastos de limpieza de la villa, encargándose aquella de este servicio.

Las siguientes consideraciones demostrarán la bondad de tal cesion, tanto por las ventajas que ha de reportar á la escuela y á la agricultura en general, como por las que ha de obtener la poblacion entera y en especialidad el municipio, que en el breve término de diez años, se encontrará con una renta de cuantiosa consideracion.

Respecto á la Granja, es proposicion admitida en fisiologia vegetal, que las cosechas están en razon directa del abono absorbido ó de los principios nutritivos del suelo, de suerte que la solucion del problema agrícola mas importante, es la produccion de abonos baratos. En otros términos; los rendimientos de la agricultura intensiva, están en relacion de la produccion barata de abonos. Estas verdades agronómicas que no necesitan comentarios, son suficientes á demostrar las escelentes condiciones en que se encontraria la Granja y el aumento proporcional de productos que en su cultivo habia de obtener, no menos que el que consiguiese por la venta de abonos, que de seguro la proporcionan un producto superior al déficit consignado. De igual manera serian favorecidos los agricultores de Valladolid, pues además de tener en la escuela un depósito abundante de buenos y baratos abonos, aprenderían las prácticas racionales de su fabricacion y conservacion, viendo al propio tiempo la gran diferencia que hay entre un buen abono y el generalmente usado, convenciéndose de que el único medio de mantener la tierra en constante fecundidad, es devolverla las sustancias que la absorven las cosechas.

Situada sobre un alubion moderno muy permeable de 4 á 10 metros de espesor, reposando sobre una arcilla impermeable constantemente bañada por una capa de agua que resbala por la dulce y continúa pendiente de su superficie, Valladolid se encuentra en condiciones especiales de salubridad que ha empezado á perder no ha muchos años. Este mal grave es causado por la construccion de sumideros, y de alcantarillas que hoy empiezan á sustituirlos.

No es este el lugar de hacer palpable lo absurdo del pro-

## CONCLUSIONES.

Antes de dar por terminado este trabajo, y para su mayor claridad, conviene reasumirle en las siguientes conclusiones que son la consecuencia lógica de todo lo espuesto, y que la Comision propone para llevar á cabo en breve tiempo la fundacion de la escuela de agricultura Vallisoletana.

1.ª La escuela será provincial, y los gastos de instalacion de los tres primeros años los hará la Diputacion provincial.

2.ª Como el capital invertido no es suficiente para sostener la enseñanza, y teniendo presente que Valladolid es el pueblo mas favorecido con su planteamiento, al municipio corresponde dar la subvencion necesaria, para cuyo objeto la Comision propone se ceda á la escuela durante diez años, la cantidad consignada en el presupuesto actual para limpieza de la ciudad, encargándose aquella del servicio.

3.ª La peticion al Gobierno de la Nacion, por nuestras celosas Corporaciones populares, de los terrenos denominados «Huerta del Rey, y del ex-convento de Santa Ana.»

Al dar la Comision por terminado su perfectible trabajo, los individuos que la componen, dan las gracias á la Junta general de Agricultura por la señalada honra que les dispensaron al encomendarles obra tan superior á sus fuerzas; tambien las dá á nuestras dignísimas Corporaciones populares por el apoyo que la han ofrecido, con el cual fundadamente espera que sus esfuerzos no serán estériles.

Valladolid 10 de Abril de 1869.

Teodosio Lecanda Chaves.

Antonio Diez y García.

Manuel Rico y Gil.









