

INFORME

QUE,

SOBRE EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA,

PRESENTA LA COMISIÓN CONSULTIVA

DEL RAMO,

AL

CONGRESO DE 1890.



QUITO.

IMPRESA DE LA UNIVERSIDAD.



BIBLIOTECA NACIONAL
QUITO-ECUADOR

HH. LEGISLADORES:

Creemos no andar errados si juzgamos que uno de los asuntos que merecen llamar preferentemente vuestra ilustrada atención, es estudiar y adoptar un medio que, empleado con tino y perseverancia, contribuya segura y eficazmente á la prosperidad general de la Nación.

Para no alargarnos en preámbulos inútiles, atenta la calidad de las personas á que se dirige este escrito, suponemos como axioma de la ciencia económica que tres son las fuentes de donde mana la riqueza de los estados: Agricultura, Industria y Comercio, dependiendo de las circunstancias especiales de cada nación, cuál de éstas deba considerarse como la principal para ella.

Aplicando estos principios al Ecuador, será fácil demostrar que la fuente principal de su riqueza y prosperidad venidera, no puede ser sino la Agricultura, y que, supuesto que ésta adelante como debe, aun las otras se hallarán en condición de contribuir con su valioso contingente para el mismo objeto; al paso que muy poco ó nada podrían sin ella.

Si esto nos fuera dado demostrar, quedará á un tiempo determinado el objeto en que fijéis vuestra atención, y restarán por investigar los medios de fomentar el adelanto de esa ciencia de manera, que pueda resultar en realidad fuente caudalosa é inagotable de prosperidad y riqueza para nuestra patria.

Que la Agricultura ofrezca, en efecto, sólido fundamento y anchuroso campo á las más halagüeñas esperanzas para el Ecuador, lo podemos deducir de la enorme extensión de nuestro territorio, de las ventajosas condiciones geográficas y meteorológicas que posee y de su natural feracidad.

Por lo tocante á la primera, no hay para qué ponderarla; baste decir que es poco menor que la de Francia é Inglaterra juntas, que cuentan con más de sesenta millones de habitantes.

Las condiciones geográficas y meteorológicas comunican á este vasto territorio el singular privilegio de que, al mismo tiempo que se presta perfectamente al cultivo de los principales artículos de la Agricultura europea en la zona superior, en la media y en la que, de las faldas de las cordilleras se extiende hasta la orilla del Pacífico, representa el área propia de las preciosas producciones de las comarcas tropicales.

En cuanto á la feracidad, si bien los terrenos de lo interior, se hallan actualmente no poco esquilados por el método y largos siglos de cultivo, sin embargo, por el solo hecho de su composición mineralógica, pueden adquirirla fácilmente y en alto grado, una vez que la explotación se organice según las reglas de la ciencia, y mediante los auxilios que ella puede proporcionarle. Respecto á los de las zonas media é inferior, está sobradamente garantizada, así por su naturaleza, como por las condiciones en que se han hallado hasta ahora.

Tenemos pues que los cereales y demás plantas alimenticias, así como varias de las industriales, pueden darse en lo interior en proporciones mucho mayores que las necesarias para sustentar su escasa población actual, y para exportarse también en grande escala.

A todo esto debe agregarse la ganadería, más importante, quizás, entre nosotros que el cultivo de los cereales.

¿Qué diremos del litoral? Los cuadros oficiales de nuestra exportación manifiestan que las cuatro quintas partes de los artículos exportados constan de las producciones de la costa, y que sólo el cacao representa como tres quintas partes de la totalidad.

Con sólo estos datos estaríamos autorizados para concluir que bastaría la Agricultura de la costa para hacer al Ecuador grande y poderoso, y que ella sola constituiría una fuente de riqueza tan abundante como inagotable para toda la nación.

Para mayor evidencia de estos asertos, permítansenos unas breves reflexiones.

Suponiendo que la longitud de esa zona de N. á S. sea de 144 leguas, y el ancho, desde los 1.000 m. de altura, hasta la orilla del Pacífico, sea de 35 leguas, por término medio, tendríamos que la extensión total sería de 4.400 leguas cuadradas. Suponiendo así mismo, que la cuarta parte de esta área no sea cultivable, podremos contar con 3.000 cuadradas; de las cuales quizás, apenas la centésima parte se halla actualmente cultivada; y esta centésima parte es la que forma uno de los principales elementos de la riqueza actual del Ecuador. Dedúzcase de aquí cuál sería si á la de esta centésima parte se añadiera lo que podrían dar las noventa y nueve que quedan todavía incultas.

¡Qué comparación entre condiciones tan relevantes, en que se halla aun al presente nuestra agricultura, y las de la industria y del comercio!

La industria, podríamos decir simplemente que todavía no

existe entre nosotros, al menos en estado de poder considerarse como fuente de riqueza para el país. Los pocos establecimientos de forma moderna que posee, y los demás, tan rudos como lo eran en la época de la conquista, están muy lejos de satisfacer á las necesidades interiores y de algunos pueblos de la próxima provincia de Colombia; prueba de ello es que casi la totalidad de los artículos industriales, que se hallan en el comercio, nos viene del extranjero. Para establecerse, como convendría para el susodicho objeto, necesitaría enormes capitales para proveerse de máquinas y talleres; capitales que, dado que existieren en el país, deberían substraerse al servicio de las necesidades actuales mucho antes que tales establecimientos se hallen en estado de compensar los gastos.

Una vez que tuviere el material activo, necesita abundante acopio de material trasformable, ó sea, de materias primas; que, prescindiendo de las que la puede suministrar nuestra agricultura todavía rudimentaria; no existen en el país. Supone que el transporte, así del material bruto como del elaborado, sea facil y barato y á ésto se opone, no sólo la falta de caminos, sino, aun cuando los hubiera, las considerables distancias de los puntos de producción y de los grandes centros de consumo. Supone, además de todo esto, que se pueda contar con maquinarias tan perfectas y obreros tan hábiles, que los artículos manufacturados de nuestros talleres puedan competir en perfección y precio con los producidos por las naciones más civilizadas.

Lo dicho basta y sobra para convencerse de que la industria no es ni puede ser la fuente principal de la riqueza del Ecuador.

Salta á la vista que tampoco puede serlo el comercio, siendo también sus condiciones igualmente desfavorables que las de la industria. En efecto, á prescindirse de los productos agrícolas; si nuestra industria está todavía por empezar, como lo hemos demostrado, si la explotación minera es tan escasa, ó casi nula, como es sabido; ¿con qué artículos contaría, aunque mil locomotoras escalaran las cordilleras de los Andes?

La Agricultura, por el contrario, no necesita establecerse; se halla ya establecida y generalizada en todo el Ecuador, y posee considerables capitales con que fomentar su desarrollo. El capital territorial es, en realidad, incalculable y forma su base segura é imperecedera.

A este capital primitivo, don inapreciable de la Providencia, se añade otro, talvez nada menor, él de las condiciones excepcionales sobredichas en que se halla, que, sobre ser en alto grado ventajosas son, al mismo tiempo, invariables.

Tiene, además, valiosos capitales de *explotación*, que pueden subdividirse, como es sabido, en *capital vivo*, compuesto de los brazos como agentes de las labores y del crecido número de ganado, ya de labor ya de renta; el capital *muerto*, en los utensilios é instrumentos, el *circulante*, sea en numerario, sea en enseres,

como animales, semillas, forrajes, etc. etc.

Ella no tiene que invertir, como la industria propiamente dicha, grandes capitales en edificios, talleres y motores etc., su principal edificio es el vastísimo del firmamento, sus principales máquinas son los vegetales y animales, cuyos motores son sus fuerzas vitales, bajo la acción del calor, de la humedad, de la luz de la electricidad etc., agentes todos tan valiosos como gratuitos.

La industria manufacturera gasta, además, grandes capitales en procurarse las materias primas; la Agricultura necesita gastar muy poco, relativamente, en esto; sus materias primas se hallan en gran parte en el suelo y en la atmósfera, al alcance de todos y en cantidad indefinida. La riqueza ó pobreza de las naciones depende, en general, de la actividad é inteligencia con que explotan esas minas inagotables, manejan esas máquinas y saben servirse de las fuerzas físicas, químicas y vitales que la Providencia ha puesto á su disposición.

Si por riqueza entendemos, *todo lo que nos es útil, ó que puede satisfacer nuestras necesidades*, según se la define en la ciencia económica, consta de lo dicho, que la Agricultura es al presente la fuente principal y hasta, podríamos decir, la única de la del Ecuador; puesto que ella le suministra, directa ó indirectamente casi todo lo útil y necesario, estando casi exclusivamente á su cargo el suplir, especialmente con sus valiosas producciones del litoral, lo que no nos puede suministrar la industria y el comercio. Y si el presente es el mejor argumento para pronosticar del porvenir, es evidente que ella será aun en lo sucesivo la fuente principal (sino la única) la riqueza de la nación.

Valgan en confirmación de esto algunas reflexiones muy sensatas de un escritor actual, el Sr. D. Domingo Call (de la "Unión" de San Salvador número 108).

"En Inglaterra (dice) donde la actividad del comercio y de la fabricación ha llegado más allá que en ninguna otra nación, la Agricultura es aun tres ó cuatro veces más rica que todo lo restante de la industria".

"En Francia, todos los productos del comercio y de la fabricación reunidos, no alcanzan más que á la séptima ú octava parte de los productos agrícolas. Así es que todo progreso de la agricultura en Francia, procuraría á la nación un crecimiento de productos, y por consiguiente de riquezas, siete ú ocho veces mayor que igual progreso en los ramos de la industria.

"Es, pues, sobre la Agricultura que ante todo debe fijarse la atención pública y, por por consiguiente las meditaciones del publicista".

"Y si es esto en las naciones que obtienen la supremacía en la fabricación y en el comercio ¿qué no será en las que, como las americanas, son esencial y casi exclusivamente agrícolas?"

Consta también que el mejor medio para facilitar y acelerar el establecimiento de la industria es él de fomentar el progreso de

la agricultura, siendo ella la que debe suministrarle los materiales transformables.

Del conjunto de las dos, de la variedad é importancia de sus respectivos productos, resultará espontáneamente la actividad del comercio y de esta manera la agricultura influirá indirecta, pero eficazmente, en el aumento de la riqueza nacional.

De lo dicho anteriormente consta también que nuestra agricultura posee, en mayor ó menor grado, todos los capitales que necesita para su desarrollo y progreso; la falta más notable que se observa en ella es la del *capital intelectual*, que consiste en el conjunto de conocimientos necesarios para dirigir acertada y económicamente la explotación.

La necesidad de estos conocimientos puede deducirse á priori. La Agricultura es una ciencia como las demás, y una de las más complicadas por el largo séquito de otras ciencias que exige para proceder con acierto y seguridad en sus operaciones. El conocimiento de la organografía y fisiología vegetal y animal es tan indispensable para el agricultor, como lo es para el médico el de la humana. Los conocimientos del estado físico, químico y mineralógico de terrenos, son igualmente indispensables para poder modificarlos oportunamente según la naturaleza de cada artículo cultivado. Con estos se coliga él de los medios y de su eficacia, para contemperar las dosis respectivas con las necesidades que se quieren remediar, y el provecho que se pretende obtener.

La falta de brazos es una de las dificultades más generalmente sentidas, y de las que más entorpecen la Agricultura ecuatoriana. Un remedio poderoso sería el uso de los instrumentos perfeccionados. Por medio de éstos en los Estados Unidos menos de una séptima parte de la población basta, no sólo para alimentar cincuenta y tantos millones de habitantes, sino también para llevar tal cantidad de productos sobrantes á los mercados extranjeros, que tiene en continua alarma la agricultura europea.

Es práctica utilísima la de asociar acertadamente la ganadería con el cultivo, combinando estos dos elementos de manera que el uno contribuya á mejorar las condiciones del otro y entrambos juntos á multiplicar las rentas del agricultor. En el Ecuador este importante sistema es poco conocido y menos practicado, y de los dos elementos mutuamente divorciados, sacamos sólo la utilidad que nos puede dar cada uno de por sí, perdiendo la mucho mayor que obtendríamos de su combinación.

La Agricultura está íntimamente aliada con la industria, y debería suministrarle una gran parte de los elementos que ésta necesita para el consumo interior, por lo menos, ahorrando así á la nación la importación ruinosa de efectos industriales, y aprovechando ella misma los capitales que, de otra manera, se sacrificarían en los mercados extranjeros.

La variedad de los climas que posee nuestro territorio, permite que se cultiven en él la mayor parte de las plantas industria-

les y comerciales. El algodón y la caña de azúcar constituyen la riqueza principal de los Estados del Sur de la América setentrional. El tabaco hace otro tanto en la Virginia y en el Kentucky. El lino y el cáñamo forman artículos muy proficuos para Bélgica, Austria, Holanda etc. En la ganadería y las industrias que de ellas se derivan, sobresale la Holanda, que le dedica 36% de su extensión territorial cultivada.

Todos estos y otros muchos, fuera de los propios de nuestro clima tropical, prosperan muy bien en el Ecuador y fácilmente se comprende qué cantidad y variedad de artículos nuestra Agricultura podría suministrar á la industria y al comercio con utilidad incalculable, así de los productores como de los consumidores. Si esto no se obtiene ¿á qué lo podemos atribuir, sino al atraso lastimoso en que se halla?

Al mismo atraso debe atribuírse la escasez relativa de nuestra población, que apenas pasa de un individuo por kilómetro cuadrado, mientras Holanda, por ejemplo, sustenta 137, Inglaterra 187, Bélgica 204 sobre igual área.

A este hecho tan sobresaliente, debe agregarse otro todavía más digno de notarse: que, á pesar de tan corta población, los víveres son más caros en el Ecuador que en las ciudades más populosas de las diferentes naciones de Europa. He aquí algunos datos sobre el valor de un quintal métrico de trigo en el mes de enero de este mismo año.

En París (francos) 22,50; en Bruselas 18,50; en Berlín 25,25; en Viena 19,05; en Buda-Pesth 18,05; en Ginevra 21,25; en Milán 24,00; en Lóndres 19,50; en New-York (N. A.) 16,05; en Chicago 14,30. En Quito en el mismo mes se hallaba 43,34 (20 pesos la fanega) es decir: *más del doble del precio medio de las naciones que acabamos de citar.*

Dirase que ese precio en Quito ha sido excepcional en esa ocasión, pero, aunque se lo reduzca á 32 fr. quintal métrico, ó sea á 60 fr. por fanega, cosa nada extraordinaria en nuestro mercado, excederá en 12 fr. el precio medio de los países ya citados.

El que este hecho no pueda atribuírse sino al atraso de nuestra Agricultura, se confirma por el principio evidente de suyo, y puesto fuera de toda duda por la observación, á saber, que: en igualdad de otras circunstancias *la producción aumenta proporcionalmente según mejora el cultivo*: En Francia, por ejemplo, si bien no es el país más feraz en trigo, en el período de 1848-57 la producción media de este cereal ha sido de 13 hectólitros por hectárea; en 1885 ha llegado á 15,79. Los Sres. Magne y Baillet observan que: *Este aumento es debido al mejoramiento de los instrumentos rurales, y al empleo de abonos en mayor abundancia y de calidad más apropiada á las necesidades de las plantas; y que, donde se cultivó en mejores condiciones, el trigo produce hasta 40 y 45 hectólitros por hectárea.*

Si ahora observamos que en Francia dicho año el número de

hectáreas cultivadas en trigo ha sido, como consta de la Estadística oficial, de 6.956.765, ese aumento de 2,79 hectólitos por hectárea daría un aumento total sobre los años anteriores de 19.412.380 hectólitos, cuyo valor, habiendo sido el mismo año de 16,41 por término medio, ascendería á la exorbitante suma de 319.557.363 francos.

En Inglaterra la producción media del mismo cereal en el año de 1889, fué de 26,18 hectólitos por hectárea, luégo superior en 10,29 hectólitos á la de Francia en el año citado. El exceso de 10,29 hectólitos al precio de Lóndres ha subido á 159,43 fr.; que representan la diferencia de producto por hectárea entre los dos países, debida al mayor grado de adelanto de la Agricultura inglesa. Si los casi siete millones de hectáreas cultivadas en Francia hubiesen dado igual producto, su valor habría llegado á la sorprendente cifra de 1.115 millones más del que ha sido efectivamente en dicho año.

Que el fomento, pues de la Agricultura sea asunto digno de llamar la atención de la H. Asamblea legisladora, queda manifiesto por lo razonado hasta aquí; esto no obstante añadiremos unas pocas reflexiones más, para ponerla en perfecta evidencia.

En primer lugar, se favorece con ese principal y directamente á la mayor parte de los ecuatorianos; á saber, á cuantos poseen fundos rústicos, ó se ocupan en especulaciones agrícolas, sean propietarios ó arrendatarios, y desde los dueños de grandes extensiones territoriales, hasta el infeliz gañán que explota un miserable *Guasipongo*. Debe, pues, contribuir así para aliviar las necesidades de estos infelices desheredados, como para aumentar, sin más gastos, los capitales rentísticos y el valor territorial de los acaudalados.

Aun dentro de estos términos, las medidas que dictare la H. Asamblea en favor de la Agricultura, llevarían muy acentuado el sello que debe tener toda ley, de contribuir al bien de toda la nación.

Mas este sello sobresale todavía más, si se considera que es objeto esencial y supremo de la Agricultura como ciencia, enseñar los métodos y sugerir los medios más apropiados para aumentar, lo más económicamente posible, los productos del campo y mejorar su calidad. Lo propio debe decirse respecto á la Ganadería.

Este objeto es igualmente provechoso á los *productores*, facilitándoseles los medios para obtener mayor cantidad y mejor calidad de productos con menores gastos; y á los *consumidores*, poniéndolos en condición de conseguir á menor precio, artículos de mejor calidad. Ahora, como la población toda de la República pertenece necesariamente á una de dichas categorías; se sigue que todo gasto encaminado á promover el progreso de la Agricultura, redundará en utilidad de todos y cada uno de los ciudadanos.

Si lo dicho es evidente respecto de los ciudadanos considera-

dos privadamente, vale también considerándolos colectivamente, ó sea respecto de la sociedad entera, cuyo bien ó malestar depende del estado respectivo de sus miembros. Vale igualmente respecto de las condiciones financieras del Erario nacional, que suelen ser el reflejo del estado económico de la nación.

Lo que sucede actualmente es la mejor prueba de lo que ha de suceder en lo venidero. La exportación por nuestros puertos es el elemento principal de las rentas nacionales, y ésta consiste, en su mayor parte, en los productos agrícolas de la costa, en particular del cacao, que por sí sólo basta para decidir el equilibrio económico del país.

Hasta ahora, preciso es decirlo, HH. Legisladores, nuestras leyes de instrucción pública superior se han contraído á favorecer *exclusivamente*, como lo sabéis, dos profesiones: la de Jurisprudencia y la de Medicina.

Difícil sería para nosotros hallar un motivo racional de este *exclusivismo*. El objeto general y supremo del legislador en favorecer un ramo cualquiera, es el de remediar por él ciertas necesidades y promover la utilidad común, favoreciendo el desarrollo del capital intelectual de los ciudadanos para el efecto. Este capital intelectual, simplicísimo en sí, puede desarrollarse ó sea perfeccionarse en diferentes sentidos, según las clases de conocimientos que se vayan adquiriendo. Así mismo, las necesidades de la sociedad son muy variadas, tanto en número como en la urgencia relativa; y justo es que el Legislador, tratando de remediarlas, se fije en todas, dando, empero, la preferencia á las más urgentes.

Favoreciendo el estudio de la Jurisprudencia y de la Medicina, provee á dos necesidades, sin duda muy imperiosas de la sociedad. Por la primera se atiende á la justa y acertada administración de la justicia y á la protección de los derechos de los ciudadanos; por la segunda mira por la existencia y bienestar de los mismos. Además, la instrucción adquirida para dichos fines, forma un precioso contingente de variados conocimientos, indispensables para toda nación civilizada.

Todo esto, sin embargo, no basta para justificar el *exclusivismo* mencionado; porque ¿son acaso la administración de la justicia y el cuidado de la higiene pública, las *solas* necesidades de la sociedad? No por cierto. La mayor parte, quizás de los ciudadanos puede pasar, y pasa en efecto, años enteros sin necesitar los servicios del Médico y del Abogado; mas ninguno puede pasar un sólo día sin experimentar la necesidad de los medios de subsistencia y sentir los efectos buenos ó malos de la abundancia ó escasez y de las buenas ó malas condiciones de los mismos.

Sabido es, además, que la necesidad y la indigencia son las causas más comunes que comprometen la justicia, la moralidad y la higiene pública. Facilitando, pues, los medios de honesta ocupación y ganancia con favorecer la Agricultura, se previene al mismo tiempo la perpetración de un gran número de crímenes, y

preserva á la clase menesterosa de las tristes consecuencias de las privaciones habituales.

Si pues se atiende á la justicia distributiva, parece evidente que no tiene derecho á que se le posibilite la consecución de una carrera lucrativa sólo el ciudadano que se inclina á servir á la sociedad en calidad de Médico ó de Abogado, sino también el que le puede ser igualmente útil como Agrónomo ó Agricultor.

Mas, fuera del capital intelectual de sus ciudadanos, posee la sociedad otros capitales de suma importancia, el Capital agrícola y el territorial, cuyos alcances hemos ya manifestado. ¿Será indiferente para ella, el que se promueva ó no la explotación también de estos? por consiguiente; ¿podrá el Legislador prescindir de él?

Los medios que se deben adoptar para obtener el fin mencionado, pueden reducirse á dos clases, comprendiéndose en la primera los destinados á adquirir y propagar la instrucción; en la segunda los que estimulan á la práctica. Esta división se funda á un mismo tiempo en el dictamen de la razón y en el ejemplo de todas las naciones, que han emprendido á fomentar de veras la Agricultura.

Para obtener la primera, son indispensables, ante todo, establecimientos de enseñanza; porque la variedad y solidez de los conocimientos que debe abarcar, así de la Agricultura propiamente dicha, como de las ciencias auxiliares; no puede adquirirse sino mediante la enseñanza prolija y metódica, que sólo puede darse en establecimientos arreglados para el objeto.

Es claro de suyo que esta enseñanza no debe ser solamente teórica, sino que á esta debe unirse constantemente la práctica, si ha de corresponder á la naturaleza de la ciencia de que tratamos.

La misma instrucción, especialmente la teórica, debe tener diferentes grados para satisfacer á las necesidades de la nación. La superior, ó Agronomía, debe abrazar el estudio teórico profundo, así de la Agricultura, como de las demás ciencias relacionadas con ella, á las cuales se pueden agregar las económicas y administrativas, por cuanto los intereses agrícolas se coligan íntimamente con los demás de la nación. Debe el Agrónomo conocer las condiciones particulares del país, para aplicar según ellas los dictámenes generales de la ciencia; porque cada una de ellas representa un factor en un cálculo muy complejo, y no hay para qué decir que, el resultado general de este, varía indefinidamente según varía el valor de cada uno de sus factores.

Para determinar este valor, le es preciso practicar un sinnúmero de experimentos sobre los diferentes artículos, con el objeto de justipreciar el influjo de las diferentes condiciones sobre el resultado final, y determinar los métodos y combinaciones que pueden darlo mejor.

En este estudio la ciencia sugiere y dirige los ensayos, me-

diante sus principios, y los ensayos comprueban, ó limitan la verdad de los principios suministrados por la ciencia.

El doctrinario rutinario no tiene otro dictamen que: *Así se ha hecho*, para concluir que: *Así se ha de hacer*. Inútil es para él, el estudio de la naturaleza vegetal y animal, el de las condiciones físicas y químicas del suelo, el de las vicisitudes atmosféricas, el de las condiciones técnicas y económicas de las labores y otras atenciones agrícolas; el Agrónomo por el contrario, después de poseer los principios de la ciencia, fruto de las investigaciones teóricas y prácticas del mundo científico hasta el presente, los analiza y comprueba en el crisol del experimento, y sólo después de esto se cree en grado de poder formular leyes y proponer dictámenes acertados.

Tratándose de que en la Agricultura se comprometen los intereses públicos y privados ¿á cuál de los dos confiaremos su dirección?

Otro grado de instrucción es el destinado á formar personas hábiles para la dirección inmediata de las empresas agrícolas; personas que, sin aspirar al grado de legisladores en la materia, poseen sin embargo las nociones necesarias para proceder con conocimiento de causa y no regirse al acaso, ó por la simple rutina.

Este segundo grado deberían poseerlo todos los que explotan, por cuenta propia ó ajena, fundos de alguna consideración y, mucho más los que, por oficio ordinario, ó por encargo transitorio, son llamados á tasar propiedades rústicas, sea en los litigios privados, sea en los empadronamientos fiscales para no comprometer los intereses ajenos y, más que todo, la conciencia propia.

Un tercer grado sería para los que deben dirigir inmediatamente las labores y las faenas agrícolas, como son los mayordomos y los mayores. Nadie ignora que el buen resultado de éstas, dedende en gran parte de tal dirección. Sabido es igualmente que el jornalero y el concierto, sólo miran como ejecutar las obras encargadas con la mayor economía de trabajo y de tiempo. Es, pues, de suma importancia para el dueño, que los encargados de vigilarlos, les exijan la ejecución según las reglas propias de cada labor.

Esta enseñanza metódica, es necesaria y fundamental para iniciar el progreso de la Agricultura en el país. Los alumnos que se formen en tales establecimientos, son llamados á divulgar los conocimientos adquiridos y á propagar las prácticas en toda la República.

Para los estudios experimentales y la enseñanza práctica de los alumnos, de todo punto indispensable para esta ciencia, el establecimiento necesita un fundo en que practicar, así los unos como los otros. Inútil es que nos detengamos en manifestar la necesidad y la importancia de entrambos objetos. ¿Cómo podría el Agrónomo sugerir á los agricultores la sustitución de nuevos

métodos de explotación á los antiguos, de nuevos artículos á los cultivados hasta la fecha, el empleo de nuevos instrumentos, la aplicación de muchas industrias, sin tener bien averiguado con variados y prolijos experimentos, las ventajas que puedan prestar? y ¿cómo podría asegurarse de tales ventajas, que dependen en gran parte de las condiciones locales, sin tener averiguado y calculado el influjo de las mismas condiciones? ¿Cómo puede el alumno dirigir y enseñar á otros la ejecución de las faenas y trabajos agrícolas, y, mucho más, ciertas operaciones científicas y técnicas, sin haber adquirido la debida habilidad mediante la práctica?

Ni éstos, por importantes que sean, son los únicos objetos de tales fundos. La mayor parte de las personas que tienen sus intereses en la explotación agrícola, no se hallan en condición de sugetarse á un aprendizaje metódico, ó á un curso regular de estudios, pero muy muchas entre éstas pueden aprovechar á la simple vista de los métodos empleados y de los resultados obtenidos. Aún el rutinero sistemático y el que jamás se dejaría convencer por razones teóricas, sea porque no quiere tomarse la molestia de estudiarlas, sea porque no es capaz de comprenderlas, no podría menos de dejarse convencer por lo que le entra por los ojos. Para los primeros, ó los alumnos, tal fundo tiene el carácter de *Hacienda ó Quinta experimental y de práctica*; para los segundos, el de *Quinta normal ó Quinta modelo*.

Además de dichos fines, el mismo fundo estaría destinado á la mejora de las razas de las diferentes clases de animales, á la introducción y aclimatación de nuevas especies y variedades vegetales; á la creación de nuevas industrias derivadas de la producción agrícola; todas empresas que podrían acarrear al país inestimables beneficios.

Las condiciones que debería tener este fundo para cumplir con dichos requisitos, serían en primer lugar la mayor proximidad posible á la Capital, para mayor facilidad de dirigirla y vigilarla, para la comodidad de los alumnos y de las personas que desearan visitarla é informarse de lo que se practica en élla, para ahorrar cuanto fuera posible los gastos de mantener en élla el personal docente y evitar la necesidad de establecer laboratorios y gabinetes para la enseñanza, pudiendo aprovechar los que posee el Instituto en Quito; finalmente, para ahorrar los gastos del transporte lejano de los productos, y facilitar su despacho por la proximidad del centro de consumo etc. etc.

Cuanto á la posición, debería ser tal que, los datos obtenidos por los experimentos practicados en ella, fueran aplicables, con cortas variaciones, á la Agricultura de la mayor parte de la altiplanicie.

Estando en las cercanías de Quito, esta condición se verificaría lo suficiente.

Por lo tocante á la extensión, bastaría de suyo la de unas

50 hectáreas útiles, sin embargo hay que notar que los experimentos de los nuevos métodos serán siempre más autorizados, cuanto se apliquen á mayor extensión. En el caso contrario nuestros hacendados estarán siempre tentados de pretextar que tales ó cuales métodos, procedimientos y cuidados pueden valer, sí, para fundos de corta extensión, más no para haciendas, como las suyas, ordinariamente muy vastas.

Debe notarse también, que tal Quinta modelo debe ser organizada de modo que corresponda á la situación presente y á todas las necesidades de nuestra Agricultura, para remediarlas lo mejor posible. Pretender introducir en ésta el método intensivo *ex abrupto*, sería pretender un imposible. La mejora paulatina de los métodos y, en primer lugar la conciliación de la ganadería con la Agricultura propiamente dicha, la mejora de las especies cultivadas y la introducción de nuevas para propagarlas, á módicos precios, en toda la República, la mejora, por selección, por de pronto, de las razas del ganado y, como condición previa é indispensable para esto, la de los pastos; de los métodos para cuidarlo y utilizar sus productos; éstos y semejantes serían los objetos á que convendría dirigir desde luego nuestras atenciones y cuidados; lo demás vendrá de suyo sucesivamente sin esfuerzo ni violencia; pero para todo esto se necesita notable extensión.

Otra consideración nos lleva al mismo resultado, la de asegurar desde luego al establecimiento su existencia y subsistencia futura. Es cosa fácil para la Nación hacer de una vez un gasto, aún algo considerable, para plantear un establecimiento de esta naturaleza. Aprovechando las buenas disposiciones de una Legislatura ilustrada, y de un Gobierno progresista, todo es hacedero. Sabido es que para la buena voluntad no hay dificultades; ella no se para ni desiste de sus empresas, sino al pié del vallado insuperable trazado por la imposibilidad. Pero, tal clase de establecimientos públicos, exige gastos constantes y, si no se los provee desde el principio de recursos propios, su existencia depende de las condiciones vacilantes é inciertas del Erario nacional y, hasta de la indiferencia de los gobernantes.

Convendría, pues, que el fundo tuviese tales proporciones que, una vez entablado, bastara para sostener la enseñanza y cubrir los gastos del establecimiento, con lo cual se exoneraría también el Erario de una carga que, por ser continua, no dejaría de ser poco llevadera.

Si bien todas las personas sensatas convienen en que la utilidad de tal establecimiento es indisputable, y patrocinan calurosamente el proyecto en el orden especulativo; algunas, sin embargo, vacilan, si no se oponen, en el orden práctico, suponiendo que el gasto necesario para fundarlo, ha de ser muy superior á nuestras condiciones económicas actuales.

El principal argumento que nos oponen, consiste en un informe remitido á nuestro Gobierno por el Cónsul general del Ecua-

dor en Santiago (Chile) en 14 de diciembre de 1888; según el cual, dicen, la Quinta normal de esa ciudad, ha costado la ingente suma de un millón, ciento y treinta mil, doscientos ochenta y seis \$ (1.130.286).

Deseosos de estudiar ese documento, lo pedimos al Subsecretario de Relaciones Exteriores, quien tuvo la bondad de comunicárnoslo, y es del tenor siguiente:

**RESUMEN DEL INVENTARIO DE LA QUINTA NORMAL
Y ANEXOS".**

"1º QUINTA NORMAL.

Suelo desnudo y cierro exterior 51.42 hectas. á \$ 3.500 la hect ^a	\$ 179.970	
EDIFICIOS. Palacio de la Exposición.—Exposición de Pinturas.—Casas del Director, del Ecónomo, del Jardinero de la Quinta.—Oficina de semillas y existencias=edificio de la antigua Escuela Agrícola=Restaurant—Portería principal=Galpón de maquinarias=Kiosco Cousino=Pesebreras y establos para los concursos de animales.....	\$ 521.300	
<i>Jardines</i> , conservatorio, plantaciones, parque, viñas, criaderos & &.....	107.900	
<i>Jardín Zoológico</i> : edificio, jaulas, animales y útiles.....	34.065	
<i>Hospital Veterinario</i> : edificios y útiles.....	15.000	858.235

ESTACIÓN AGRONÓMICA.

2º Muebles, biblioteca, instrumentos, reactivos &.....	11.250
--	--------

INSTITUTO AGRÍCOLA.

3º Muebles, museo, biblioteca, colecciones y demás.....	40.909
---	--------

ESCUELA PRÁCTICA DE AGRICULTURA.

4º Edificios, muebles, útiles de enseñanza, máquinas, herramientas, & &.....	142.086
--	---------

CHACRAS "LA MERCED" Y "LOS PORTALFS".

5º Suelo desnudo, 33,92 hectáreas á 1.747 \$ hectáreas.....	59.262
--	--------

VARIOS.

6º Cierros, divisiones, planteles, animales y edificios menores.....	18.544
---	--------

Total.....	<u>\$ 1.130.286</u>
------------	---------------------

Es copia del informe pasado por la Sociedad Nacional de Agricultura al Ministro de Industria y Obras Públicas.

Santiago, Chile, diciembre 14 de 1888.

J. A. Isaza, C. G.

El mismo título de *inventario* que lleva este documento, despierta desde luégo la duda, de que las cifras que contiene, no representen lo que esos establecimientos han costado á la Nación, á la época de la compra, sino más bien lo que valen ahora; siendo evidente que pueden haberse mejorado por sus mismos productos. Interpretado en este sentido, que parece el único conciliable con el título de *inventario*, el documento no prueba nada contra nosotros.

Pero aun tomándolo en el sentido que le dan nuestros opositores, bastarían unas pocas reflexiones para despojarle del carácter aterrador que le dan sus cifras. En efecto:

1º Sólo las 85 hectáreas y 24 áreas de terreno (núm. 1º y 5º) han costado á Chile 239.230 \$. Nosotros, con 50, ó 60.000 \$ podemos obtener un fundo mucho más extenso. Economízanse pues.....	179.230
--	---------

2º Para los edificios y demás objetos citados en el mismo núm. 1º de dicho <i>inventario</i> , nos bastarían 21.000 \$ y éstos pagados á cortos plazos sucesivos, v. g. de 3.000 \$ anuales, con lo cual podríamos reducir.....	500.300
---	---------

3º Las dos partidas: <i>jardines</i> y <i>jardín zoológico</i> pueden omitirse por completo, y con ellas la correspondiente cantidad, que llega á.....	141.965
--	---------

4º Atentas nuestras condiciones actuales y locales, para el <i>Hospital veterinario</i> serían suficientes 2.000 \$, y los quince mil empleados para este efecto por Chile, quedarían en.....	13.000
---	--------

5º Estableciendo la Estación agronómica y la Escuela práctica en la misma Quinta, reduciríamos	
--	--

los gastos á 3.000 \$ anuales. Eliminando además lo comprendido en el núm. 3º, se economizan. 191.245

6º Los 18.544, puntualizados en el capítulo *varios*, se emplearían en entablar el fundo y en la adquisición de animales, instrumentos etc.; y esto paulatinamente. La suma total suprimida ascendería, pues, á. 1.025.440

En resumen, si fuera del precio del fundo, se destinan 5.000 \$ anuales, á nuestro juicio se tendría lo suficiente para plantear el proyectado establecimiento; y, por angustiosas que sean las circunstancias de nuestro Erario, el gasto sería insignificante, comparado con los inmensos beneficios que reportaría la Nación.

Mas para dar un impulso vigoroso á la Agricultura nacional, no basta el Establecimiento de Quito. Hemos empezado por éste, porque tiene ya la mayor parte de los elementos necesarios, y sólo falta se le adjudique un fundo para la enseñanza práctica.

Pero, esta á la vista que tanto mayor será el progreso de la Ciencia, y el provecho que provendrá á la nación, cuanto más se extendieren y generalizaren los conocimientos respectivos. Por consiguiente, convendría establecer aún en los otros puntos de la República, unos, como centros de instrucción práctica, para ponerla en contacto con las demás provincias, y participar al mayor número posible de ellas, su benefico influjo. Por estas razones, y atenta la penuria actual del Erario proponemos se establezca, por ahora una *Estación agronómica* siquiera en Riobamba, Cuenca y Guayaquil, remitiendo á tiempo más desahogado establecerlas también en las demás provincias, cuyas condiciones las reclamen.

Objeto de dichas *Estaciones* es hacer toda clase de experimentos sobre los asuntos que interesan la explotación y economía agrícola; perfeccionar las razas de animales y los vegetales ya existentes, introducir y aclimatar otras nuevas, que se consideren adecuadas para el país; analizar las tierras, abonos, aguas y los productos agrícolas, practicar observaciones meteorológicas, tan útiles y necesarias para los agricultores y para la ciencia en general; introducir nuevos instrumentos agrícolas; finalmente suministrar á los agricultores deseosos de progreso, toda clase de datos é instrucciones relativas al cultivo de los campos.

Dado que la Escuela de Quito pueda obtener el fundo mencionado, establecerá en él todo esto, como parte integrante de su objeto. Pero en las otras provincias mencionadas, nada tenemos todavía, y es preciso parar mientes en el proyecto.

Para manifestar la importancia de dichas estaciones, bástenos citar las palabras del Sr. Germán Gamazo, Ministro de Ultramar en el Gobierno español, con las que solicitaba, en 5 de octubre de

1886, el establecimiento de dos Estaciones agronómicas en la Isla de Cuba:

“La profunda crisis económica, dice él dirigiéndose á la Reina, porque atraviesa la Isla de Cuba, viene siendo objeto de preferente atención para el Gobierno de M. V., *decidido á no omitir sacrificio alguno para conjurarla*”.

“Entre las medidas encaminadas á dicho fin debe ocupar un primer término cuanto tienda al fomento de la Agricultura Antillana. No necesita el Ministro que suscribe, encarecer la necesidad é importancia del cambio y mejoramiento de los actuales sistemas de cultivo seguidos en la Isla: lo que verdaderamente interesa es escoger el medio por el cual más fácilmente se llegue á obtener ese resultado. Entre las modernas instituciones de la ciencia agraria, que más han contribuido al progreso de la agricultura europea, ocupan preferente lugar las Estaciones agronómicas, centros de asociación y enlace íntimo de la teoría con la práctica, donde se plantean y resuelven los más trascendentales problemas de interés capital para los hacendados, y se fijan por medio de experimentos y ensayos las leyes naturales de la producción vegetal y animal, señalando las ventajas que de la aplicación de estas leyes, pueden obtenerla agricultura, cuyos esfuerzos en último término, deben dirigirse al logro de una producción más rica y variada, capaz de competir en bondad y baratura con sus similares de otros países”.

“Las Estaciones agronómicas parecen, pues, llamadas á realizar en la Isla de Cuba tan importantes fines, ora fomentando la ganadería deficiente en número y calidad, ora auxiliando los cultivos llamados menores, ora introduciendo otros nuevos, ó dando más desarrollo á los que ocupan aún poca extensión; ora por último, perfeccionando aquellos que fueron hasta ahora la más sólida base de la riqueza antillana”.

Oportuno es notar de paso que en tiempo *de una profunda crisis económica*, no ya en el tiempo de prosperidad, es cuando se toma la resolución *de no omitir sacrificio alguno* para tales establecimientos; como en época de enfermedades se buscan los remedios. Entre nosotros hay personas, y no vulgares, que hasta hoy día piensan, ó por lo menos dicen: que los establecimientos de agricultura son cosas de *puro lujo, un pueril deseo de parodiarse, en nuestra pequeñez lo grande de Europa!* No Señores! Las naciones de Europa no se ocupan con tanto ahinco en la agricultura porque son grandes y ricas, sino son grandes y ricas porque á ella se consagran decididamente. La riqueza es fruto del trabajo, no ya el trabajo fruto de la riqueza.

Después de esta breve digresión, continuemos nuestro asunto.

Los motivos que acaban de exponerse, pueden aplicarse á cualquiera nación y provincia, cuyas condiciones de suelo y de clima, la extensión de la agricultura é industrias anexas etc. ma-

nifiestan su necesidad ó conveniencia,

A estos motivos pueden agregarse otros, sugeridos por las condiciones individuales de la población, cuyo genio activo y emprendedor, dé fundamento para creer que aprovechará notablemente el impulso comunicado.

Los elementos principales necesarios se reducen á un terreno de seis, á ocho ó diez hectáreas, un laboratorio de Química, con los útiles propios para los análisis, que no son muy variados; los instrumentos meteorológicos más exáctos, cuyo valor no pasará de \$ 300, y el personal, que puede reducirse á un Director y un ayudante en los trabajos científicos, uno que otro oficial para el cuidado del laboratorio y el Gabinete, y para la dirección inmediata del de los jornaleros.

Otro medio poderoso sería el establecimiento de Sociedades de Agricultura, á las cuales pertenecieran las personas ilustradas de cada provincia é interesadas en el progreso agrícola del país; las cuales, además de practicar en sus haciendas todas las mejoras que concibieren útiles bajo cualquier aspecto, procuren difundir y propagar, lo más posible, con sus luces y en vista de los resultados que obtuvieran, el espíritu emprendedor y progresista entre sus conciudadanos. Convendría que tales sociedades tuviesen un punto central para celebrar conferencias sobre los asuntos agrícolas, y cada estación agronómica sería llamada para tal objeto. Que estudiaran las condiciones del territorio de sus respectivas provincias, en orden á la mayor extensión que en él podría darse á la agricultura, y por qué medios se podría facilitar. En qué condiciones se halla en ellas el cultivo y cuidado de las especies animales y vegetales más útiles; cómo se podría mejorar, y qué bases presentarían de sólidas especulaciones.

Todos estos datos, recopilados por los Directores de las Estaciones respectivas, formarían un precioso material para un periódico central que debería redactarse y publicarse en Quito, como órgano de la Sociedad General para toda la República.

En nuestros tiempos nadie puede ignorar la importancia y utilidad de las exposiciones periódicas de los productos agrícolas y de la Ganadería. Desde el principio de este siglo, no sólo se han generalizado en toda Europa, sino que se van multiplicando casi diariamente con el éxito más feliz; y así los Gobiernos como los Municipios y los particulares se esmeran y rivalizan en favorecerlas. Nada más conocido que la necesidad del estímulo para promover todo lo que puede resultar en provecho de la sociedad.

Como el mostrador del comerciante no tiene por objeto el satisfacer la curiosidad del público, sino halagar el ánimo de los espectadores para con los objetos expuestos á su vista; así las exposiciones agrícolas tienen por fin principal manifestar al público los buenos resultados obtenidos mediante los procedimientos empleados en cualquier ramo relativo á la agricultura y, con esto, excitarle á la imitación. Por su medio se despierta el espíritu de

emulación y de competencia, que empeña los ánimos en la noble lucha de la inteligencia á inventar nuevos medios ó á perfeccionar los conocidos, á modificarlos y conformarlos según el gusto y las propensiones del público; y, si la victoria resulta en provecho del que la consigue, la sociedad utiliza, no sólo el invento de éste, sino también el estudio de todos los competidores, así como todas las ramas de un árbol concurren á hermostrar y alimentar el tronco.

Siendo esto así, es evidente que los premios, con que suelen provocarse tales exposiciones y concursos, redundan, no tanto en utilidad de los vencedores, cuanto de la sociedad misma que los propone y costea. Ojalá que aun en el Ecuador, como se acostumbra en otras partes, se dedicaran á tan útiles y honrosas contiendas siquiera las cantidades que suelen invertirse en diversiones, cuando menos, frívolas para celebrar ciertas épocas memorables.

Hemos sometido, Señores Legisladores, á vuestra ilustrada consideración los principales motivos que os deben decidir á promover el adelanto de la Agricultura, y propuesto los medios que nos parecieron más necesarios para ello y, al mismo tiempo, conformes con nuestras condiciones actuales.

Bien ó mal desempeñado nuestro propósito, no dudamos conseguirlo; pues no se oculta á vuestra ilustración la importancia del asunto, ni vuestro patriotismo necesita mayores estímulos para que os intereséis por él, en favor de la Sociedad que os ha confiado su suerte presente y venidera.

No ignoramos que para la realización de empresas como ésta, no basta que el Legislador conciba el proyecto y dicte las providencias para llevarlo á cabo; sino que es indispensable que á ello se agregue la cooperación activa y constante de todos los ciudadanos. En el caso presente podemos contar, felizmente, con tal cooperación, porque, si el progreso de la agricultura contribuye así al bien común, como al privado; favorece, empero, directa é inmediatamente á este último, y le favorece á medida del capital y del trabajo que cada cual emplea en el cultivo de la tierra.

Una vez que el Legislador, como motor supremo del cuerpo social, le haya trazado la dirección y comunicado el movimiento, cada ciudadano procurará aprovecharlo esmeradamente; contribuyendo ello á la prosperidad y ventura de la Patria.

Confiados en vuestra indulgencia, nos atrevemos á presentaros el adjunto proyecto de ley; el cual servirá, por lo menos, como base para discutir tan importante asunto.

Los miembros de la Comisión Consultiva de Agricultura:

Luis F. Borja.—Luis Sodiro.—Camilo Ponce.—Jacinto Camaño.—Benjamín Chiriboga.—Nicolás Espinosa.—Rodolfo Ríofrío.—Luis Salvador.

PROYECTO DE LEY SOBRE LA ENSEÑANZA PRACTICA
DE AGRICULTURA.

EL CONGRESO
DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

CONSIDERANDO:

- 1º Que es de absoluta necesidad fomentar la Agricultura principal fuente de la riqueza pública y privada;
- 2º Que no puede conseguirse ello sino hermanando la enseñanza teórica con la práctica;

DECRETA:

Art. 1º Cómprase un fundo que, situado cerca de Quito, se organizará en Hacienda normal y Estación Agronómica.

Art. 2º La Junta gubernativa del Instituto, de acuerdo con la Comisión consultiva de Agricultura, elegirán el fundo, contratarán su precio y se dirigirán al Gobernador de la provincia de Pichincha, para que proceda á otorgar la respectiva escritura pública.

Art. 3º A la compra del fundo se destinarán hasta cincuenta mil sucres, que el Poder Ejecutivo tomará de un banco para satisfacer el precio de contado.

Art. 4º En el establecimiento y arreglo de dicho fundo para Hacienda normal, se empleará la cantidad que la Junta General del Instituto de Ciencias ha reservado para ello y reservare en lo sucesivo, del presupuesto general del mismo Instituto, así como los productos del dicho fundo.

§ 1º Si se desorganizare el Instituto ó se disminuyere su dotación señalada por la ley vigente, se asignarán en la Ley de presupuestos hasta doce mil pesos anuales cantidad necesaria para los fines sobredichos y para la enseñanza teórica de Agricultura y Ciencias anexas.

§ 2º En el mismo caso, el Laboratorio de Química y los gabinetes de Física y Ciencias naturales pasarán á ser propiedad de este Establecimiento.

Art 5º Tan pronto como se pueda, se establecerá en la misma quinta un Internado para los alumnos de las dos secciones prácticas.



Art. 6º La organización de la Hacienda normal y Estación agronómica anexa, el plan de estudios que ha de seguirse en ellos, el personal etc. etc. se determinará por un reglamento formado por los profesores del ramo que, teniendo por base el Reglamento y Programa actual de dicho Instituto, será aprobado por el Consejo General de Instrucción pública.

Art. 7º Además de la Estación agronómica de Quito, los habrá en Riobamba, Cuenca y Guayaquil.

Art. 8º El principal objeto de las Estaciones agronómicas es promover el progreso de la Agricultura por medio de experimentos y observaciones locales; y propagando los conocimientos científicos útiles en las respectivas provincias.

Art. 9º Cada Estación agronómica tendrá:

1. Un predio rústico de ocho a diez hectáreas, por lo menos, las de Riobamba y de Cuenca, y de quince la de Guayaquil.

2º Un laboratorio de Química, con los aparatos y reactivos necesarios para los análisis.

3º Un Observatorio meteorológico con los respectivos instrumentos.

Art. 10. En la Ley de presupuestos se votarán á cinco mil sucres anuales para las Estaciones de Riobamba y Cuenca, y ocho mil para la de Guayaquil.

Art. 11. La organización y demás pormenores de dichas Estaciones, se determinarán por un Reglamento redactado por la Escuela de Agricultura, y aprobado por el Consejo General de Instrucción Pública.

Art. 12. El mismo Consejo General organizará una Sociedad de Agricultura, cuyos miembros residan, en cuanto sea posible, en todas las provincias de la República, y cuyo Directorio sea la Escuela de Agricultura de Quito.

Art. 13. La Escuela de Agricultura formará el Reglamento de la Sociedad, el cual será aprobado por el Consejo General de Instrucción Pública.

Art. 14. Autorízase al Poder Ejecutivo para promover exposiciones y concursos de agricultura, haciendo los gastos que ello exigiere.