

La administración rural entre las ciencias agronómicas

POR EL INGENIERO EMILIO A. CONI

Incorporada desde hace poco tiempo al plan de estudios, esta materia no es bien conocida todavía, no se aprecia debidamente el rol que juega entre las demás ciencias agronómicas y por esto me ha parecido conveniente establecerlo claramente.

¿Que es la agronomía? Es el estudio de todas las ciencias, directa o indirectamente, relacionadas con la agricultura.

¿Que se proponen esas ciencias? Todas ellas, sin excepción tienen una finalidad económica, alcanzar el principio hedonístico « el mayor provecho con el menor esfuerzo ». Cuando esa finalidad no se encuentra visible en una ciencia agronómica, se encuentra en otra ciencia derivada de aquella.

Por ejemplo, sería difícil encontrar una finalidad económica en la botánica, ciencia esencialmente descriptiva, pero se encuentra en seguida en dos ciencias de las cuales aquella es madre : la genética y la patología vegetal. ¿Qué se propone la genética? Aumentar la producción, por consiguiente; finalidad económica. ¿Qué se propone la patología? Disminuir las pérdidas, finalidad económica. La genética, es el mayor provecho, la patología el menor esfuerzo, los dos factores del principio hedonístico.

Podría multiplicar los ejemplos con todas las demás ciencias agronómicas. Bueno es recordar esta finalidad económica de todas las ciencias agronómicas, pues ella se olvida muy a menudo.

¿Qué lugar ocupa la administración rural entre las ciencias agronómicas? Para averiguarlo, consideremos la aplicación más importante de

esas ciencias. Supongamos un ex alumno, un ingeniero agrónomo que va a cultivar trigo (1) el rey de todas las agriculturas. Veamos a que ciencias va a apelar para ponerlo en practica, es decir a algunas de ellas, las principales.

Primeramente se valdrá de la química, para conocer el suelo más apropiado, su fertilidad: quizá tambien mejore ésta con abonos, de acuerdo con las necesidades del cultivo que va a emprender.

Se valdrá luego de la genética o la aprovechará, para sembrar semillas de altos rendimientos y adaptadas al suelo, clima, etc. También acudirá a la patología vegetal para defenderse de las enfermedades criptogámicas.

La agricultura general le habrá enseñado cómo deben hacerse las buenas labores y cuáles son las más apropiadas para el trigo.

La mecánica le dirá cuáles son las mejores máquinas que debe emplear, los mejores arados, rastras, sembradoras, cosechadoras, etc.

Nuestro agrónomo ha llegado hasta la cosecha, su trigo está trillado y embolsado. ¿Ha alcanzado, llegado este momento, la finalidad que perseguía? Ha terminado su tarea? No, no ha terminado aún.

¿Qué se proponía nuestro agrónomo cuando nació en su cerebro la idea de cultivar trigo? ¿Se proponía cultivar trigo para hacer gala de sus conocimientos agronómicos y depositarlo luego en un galpón para que se lo comieran los gorgojos? No, ese no ha sido su objetivo, su finalidad ha sido el de crear una riqueza, llamada en este caso, trigo. Pero esa riqueza no es tal, mientras no se consuma o mientras no se coloque en disponibilidad de consumo, por consiguiente tiene que convertirla, es decir venderla y entonces será cuando la administración rural le enseñará a convertirla y a convertirla « bien ».

Desde antes de sembrar ese trigo, nuestro agrónomo perseguía esa única finalidad, crear una riqueza y convertirla, convertirla para pagar el arrendamiento del campo, si no era propietario, pagar los jornales de sus peones, sus máquinas, etc., su trabajo propio, y además de esto conseguir un remanente proporcional al capital empleado y a los esfuerzos desarrollados. Si nuestro agrónomo no convierte bien, si no vende bien, habrá naufragado a la vista del puerto, no habrá alcanzado la finalidad perseguida y es lo mas probable que no repita la siembra otra vez.

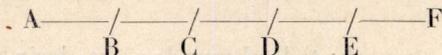
De nada vale producir bien, sino se convierte bien.

Hagamos esta explicación gráficamente, recalquemos aun más esta participación de las ciencias en la producción del trigo.

Supongamos que la recta AF es la suma de todos los factores científicos, que han intervenido en la producción del trigo y al mismo tiempo

(1) O a enseñar cómo se cultiva. Para el caso es lo mismo.

es el camino corrido desde la siembra hasta la conversión. El trecho AB significa el aporte de la Química, BC el de la Genética y Patología, CD el de la Agricultura general y DE el de la Mecánica. Ahora bien, si el trigo no llega hasta F, hasta la conversión, de nada habrá servido el aporte de las ciencias precitadas, serán esfuerzos malogrados. Ese último trecho EF es la Administración rural, la que lo hará recorrer hasta llegar a una buena conversión, única finalidad perseguida desde el principio de todas las tareas.



Por esto la Administración rural que le ha hecho recorrer el trecho EF no es menos importante que la Química que ha contribuido con el espacio AB, no es menos importante que la Genética o la Patología que ha aportado el espacio BC, no es menos importante que la Agricultura general representada por el trecho CD, no es menos importante que la Mecánica en su espacio DE, pues sin la Administración rural, no se cierra el circuito y no se cierra bien.

Es posible que algún incrédulo me diga: « Bah, para vender bien no se precisa ciencia ninguna, eso lo sabe todo el mundo ». A lo que contestaré yo, que en ese caso, tampoco para cosechar trigo se precisa saber ni química, ni genética, ni patología, ni mecánica, no se precisa ciencia ninguna, eso también « lo sabe todo el mundo », lo saben los miles de colonos analfabetos que anualmente en la Argentina cosechan varios millones de toneladas de ese cereal, sin tener la menor idea de la existencia de esas ciencias. Pero esos colonos ¿lo hacen bien? ¿lo hacen científicamente? No, y eso es precisamente lo que queremos, que todo el ciclo se haga científicamente apelando a todas las ciencias. ¿Y por qué habíamos de apelar solamente a la ciencia en el espacio AE y al empirismo en el espacio EF? ¿Porque la Administración rural es una ciencia económica y aquellas son físicas, químicas o naturales? ¿Hay alguien que se atreva a decir que las ciencias económicas, no son tan « ciencia », como otra cualquiera?

¿Qué es la ciencia? Hay muchas definiciones de lo que es « ciencia », todas concordes entre sí y condensadas en la del gran matemático francés Henri Poincaré, quien ha dicho « la ciencia es el orden ». Todo lo que se hace en orden, con método, todo lo observable y demostrable es ciencia, sea cual sea el objeto del estudio.

Según el método empleado para llegar a la verdad, las ciencias se dividen en dos grandes grupos, ciencias deductivas e inductivas.

Las ciencias deductivas parten de una hipótesis considerada causa,

para llegar a los efectos, a los hechos. En este grupo se encuentran las matemáticas, que parten de hipótesis indemostrables, sobre las cuales construyen leyes generales que les permiten llegar a los efectos, estos sí demostrables.

Las ciencias inductivas, proceden a la inversa, parten del hecho para remontarse a la causa. Las ciencias económicas, entre ellas la Administración rural, se encuentran en este grupo. Todas las ciencias inductivas han partido de los hechos, es decir de « esas cosas que sabe todo el mundo », de esas cosas que todo el mundo sabe « cómo », pero no el « por qué ».

De esas cosas « que sabe todo el mundo », es decir que sabe hacer mecánicamente, por intuición, por instinto o por educación, pueden derivarse los más grandes descubrimientos científicos, estudiándolas, metodizándolas, ordenándolas y finalmente averiguando el « por qué ».

« Todo el mundo » sabía y sabe cómo caen las manzanas de los árboles, sin embargo hubo un hombre que se propuso estudiar esa simpleza, averiguar el por qué de esa caída y ese espíritu científico, descubrió nada menos que la ley de la gravitación universal. Era Newton.

Todas las ciencias inductivas han empezado estudiando « esas cosas que sabía todo el mundo », pero esas ciencias, la física, química, botánica, medicina, etc., han empezado ese estudio hacen dos, tres o más siglos, de ahí que se encuentren ahora en un periodo avanzado, ya les queda poco o nada que estudiar de esas « cosas que sabe todo el mundo ». Se encuentran en un período en que estudian « cosas que no sabe todo el mundo », el período de las causas no visibles para el profano.

En cambio, las ciencias económicas, entre ellas la Administración rural, se encuentran en el período inicial, tienen apenas un siglo de existencia, recién están estudiando « esas cosas que sabe todo el mundo », pero pronto alcanzarán a sus hermanas y se colocarán en un plano tan respetable — para los espíritus superficiales — como aquéllas.

Por consiguiente ningún hombre de ciencia, ningún espíritu científico, tiene por qué demostrar cierto desprecio, apenas disimulado, hacia las ciencias económicas, porque ellas sean jóvenes, porque estén en el período inicial, en ese período porque han pasado todas las ciencias inductivas, el período « de las cosas que sabe todo el mundo ».

Veamos ahora a la Administración rural bajo otro aspecto, no menos importante, que el de convertir y convertir bien. Supongamos que nuestro ex alumno recuerda la enseñanza de la Química, la importancia de los abonos en las cosechas y halagado por la perspectiva de sacar 20 quintales de trigo por hectárea, en vez de 15, abona su tierra con el abono X.

Pero nuestro agrónomo, es un buen administrador rural, se ha penetrado bien de la importancia de esa materia y anota prolijamente en sus libros, bien llevados, el costo del abono, su flete de Buenos Aires a la estación, el acarreo de la estación a la chacra, etc. Sabe que la acción del abono durará dos años, por ejemplo, y amortiza su costo en consecuencia. Llega el momento de la cosecha y nuestro hombre obtiene efectivamente 20 quintales en vez de 15, vende su trigo y hace su balance.

Constata, no sin cierta sorpresa que a pesar de haber obtenido 5 quintales más por hectárea, ha ganado menos en total que cuando sacaba 15. ¿Qué ha sucedido? Analiza, diseña su cuenta « Trigo » y constata que los gastos ocasionados por el abono, son superiores al valor de esos 5 quintales suplementarios.

Ha sucedido, que a una mayor producción bruta, no corresponde un mayor rendimiento neto. ¿Cómo puede aumentarse ese rendimiento neto, única finalidad de toda producción? De varias maneras:

- 1° Aumentando la producción, sin aumentar los gastos;
- 2° Aumentando la producción, con un aumento de gastos proporcionalmente menor;
- 3° Disminuyendo los gastos, sin aumentar la producción;
- 4° Disminuyendo los gastos y aumentando la producción.

Ahora bien, sucedido aquello, la Administración rural le dirá a la Química: Su abono es bueno, es verídico que en vez de 15 quintales se obtienen 20, pero tiene un gravísimo inconveniente, es muy caro y se pierde con su aplicación. Abarátame ese abono o búsqieme otro de menor costo, conservando siempre sus cualidades y la Química se pondrá a buscar ese abono que le pide la Administración rural.

Aquí es conveniente una aclaración, la Administración rural no se dirige directamente a la Química, esta venerable materia quizá se ofendería al ver una recién llegada decirle lo que tiene que hacer. Por esto la Administración rural se dirige a la Economía rural que sirve de intermediaria, ésta arregla los datos, agregándole algunas consideraciones y se los pasa a la Química.

La Economía rural, aunque no tan venerable como la Química, goza ya de cierto prestigio, es más vieja y la Química no cree rebajarse conversando con ella. Pero para decir la verdad, sin la Administración rural, la Economía rural no sabría nada del asunto, pues los datos han salido de los registros de aquella.

Nuestro agrónomo ha estudiado Mecánica y esta materia tiene un poquito de desprecio hacia todos los motores animados, por esto le ha ponderado mucho los tractores, las ventajas de la tracción mecánica

sobre la animal. La Mecánica le ha dicho que el tractor hace un trabajo mucho mejor que los caballos, que se puede arar con él en todo tiempo, de día o de noche, con tierra seca o húmeda, que cuando el tractor no trabaja « tampoco come », que sirve para una infinidad de usos, etc. En fin, que es la última palabra de la ciencia y como un ingeniero agrónomo tiene el deber de « trabajar científicamente » compra uno.

Pero nuestro hombre es un buen administrador, se le ha enseñado bien la Administración rural y anota prolijamente en sus libros, todo lo referente a la nueva máquina. Lo pagado por él en primer término; como el tractor dura poco, 7 a 8 años a lo sumo, tiene una amortización elevada, que anota; luego el interés del capital, los tambores de gas-oil o cajones de nafta consumidos, aceite, jornales del mecánico, de los peones, etc., sin perdonarle nada. Terminada la campaña, nuestro ex-alumno, conocidos los gastos y la superficie arada, saca el precio de costo de la misma, supongamos pesos 10. Ahora bien nuestro hombre, que también llevaba sus libros con toda prolijidad en lo referente a la tracción animal, sabe que ésta le costaba pesos 7 la hectárea.

Llegada a esta comprobación, la Administración rural será la encargada de transmitir las observaciones del caso a la Mecánica; le dirá: Vd. no me había engañado, el tractor ideado tiene muchas ventajas, pero tiene un grave inconveniente aun mayor que aquéllas: resulta muy cara la arada, más cara que con caballos. Hágame el favor de perfeccionar su tractor, búsqume uno, que en primer lugar no tenga un precio de adquisición tan alto, que dure más para que se amortice en mayor tiempo, que consuma menos y un combustible barato y en entonces le compraré otro. Y la Mecánica sigue sus consejos, se pone a buscar ese tractor que la Administración rural le ha pedido, lo está buscando ya y no hay duda que lo va a encontrar, todo es cuestión de plazo.

Podría multiplicar al infinito, estos ejemplos de la intervención de la Administración rural en la finalidad económica de las otras ciencias, pero como ejemplo los dos citados bastan.

La Administración rural es la encargada de recordarles a las demás ciencias agronómicas esa finalidad económica que ellas olvidan muy a menudo. Idealistas ante todo por el medio en que actúan, esas ciencias se van lejos, tan arriba, que pocos hombres pueden seguirlas, se pierden de vista en un futuro sideral. La materialista Administración rural las trae de tiempo en tiempo a la tierra, a la realidad, al presente y les recuerda que los hombres viven aquí abajo y esperando siempre están que les enseñen la mejor manera de conseguir « el mayor provecho con el menor esfuerzo ».