

## Nos restringen la aplicación de la moderna tecnología agrícola



Tiempo de lectura: 6 min.

Sáb, 01/04/2017 - 08:24

Todo el mundo opina y muchos, conocedores o no de lo que es la agricultura, hasta llegan a decir que tenemos un enorme atraso tecnológico o que no hemos superado la agricultura de subsistencia, siendo éstas las causas de que nos encontremos muy lejos de lograr la soberanía alimentaria para nuestra población. Igualmente se opina sobre la crisis en salud, educación, economía, en fin, toda Venezuela está en crisis. Sin embargo, no se escucha decir que la farmacología o la medicina venezolana

tienen un enorme atraso tecnológico aún cuando no se consiguen medicinas en las farmacias, los quirófanos no funcionan, etc., etc. Por supuesto que no hay atraso tecnológico ya que nuestros médicos salen al mercado internacional en países del primer mundo como los Estados Unidos y los de la Unión Europea y logran destacarse profesionalmente. Lo mismo ocurre con los profesores universitarios, con los economistas, pero también con los profesionales del agro como son los ingenieros agrónomos y los médicos veterinarios, quienes se destacan en los diversos escenarios donde han tenido que ir huyendo de las limitaciones para su desarrollo en el país o simplemente solicitados por organismos internacionales.

En general, las personas tienden a confundir los términos, a confundir crisis con atraso tecnológico, ya que la crisis nuestra es generada por malas políticas mientras que un atraso tecnológico se genera por desconocimiento de una materia en particular. Así, escuchamos la promoción de un centro médico capitalino anunciando que disponen de la tecnología más moderna del mundo, lo que indica que no hay atraso tecnológico en la medicina pero la crisis de la salud es muy grande y cada día cobra nuevas víctimas. En agricultura disponemos de híbridos de arroz, hemos utilizado ampliamente fertilizantes nitrogenados con inhibidores de la nitrificación, con el uso de la biotecnología podemos clonar cultivares libres de ciertas enfermedades, estamos en capacidad de producir insecticidas biológicos para mejorar el manejo integrado de plagas, el riego localizado ha aumentado rápidamente la superficie servida con fertirrigación, utilizamos recursos de internet para facilitar actividades propias de la agricultura, y muchas otras herramientas modernas, novedosas, han sido utilizadas en nuestras regiones agrícolas, pero la crisis del sistema agroalimentario es muy grande y al igual que la salud, cada día la desnutrición por falta de alimentos cobra nuevas víctimas. Y esto lo aprovechan algunas personas para asegurar que en agricultura, a diferencia de otras disciplinas, sí tenemos un enorme atraso tecnológico.

Aceptar que tenemos atraso tecnológico en la agricultura nacional sería una injusta descalificación de muchos de nuestros productores que andan en pos de lo novedoso en agricultura y de las instituciones de educación superior del país, especialmente aquellas universidades donde existen facultades de agronomía y ciencias veterinarias y de otras organizaciones que sirven de complemento en algunas áreas conexas con el agro, como por ejemplo el IESA. Por las limitaciones de espacio voy a referirme en concreto a tres ejemplos en particular:

*Los híbridos de arroz:* la hibridación de plantas autógamias como el arroz es sumamente complicada, como ejemplo de esto podemos señalar que es necesario desarrollar líneas androestériles por medio de variaciones del fotoperíodo o por variaciones térmicas y luego mantenerlas en el tiempo, para ser utilizadas como madres en los cruzamientos respectivos. Todo el desarrollo de los híbridos es muy complejo, lo cual se evidencia en que los chinos, descubridores de esta tecnología, pusieron a disposición de sus agricultores los primeros híbridos de arroz en el año 1976, y solamente a finales del siglo pasado y lo que va de este siglo, es cuando se ha comenzado a popularizar el uso y la producción de estos materiales genéticos de alto potencial de rendimiento y elevadas cualidades de tolerancia a plagas y a limitaciones ambientales, en países de gran desarrollo científico y tecnológico como los Estados Unidos y algunos países europeos. Y en Venezuela, gracias a la Fundación DANAC, estamos a la vanguardia en esta carrera tecnológica, no solo evaluando híbridos si no produciendo nuestros propios materiales para mejorar los rendimientos y disminuir costos directos de producción en este importante cereal.

*Los fertilizantes nitrogenados con inhibidores de la nitrificación:* debido al comportamiento tan especial del nitrógeno en el suelo, los fertilizantes nitrogenados son los que, en general, se aplican en mayor cantidad para la producción agrícola. Son sustancias muy criticadas por ser contaminantes del ambiente, de las aguas profundas y de los cuerpos de agua, pero actualmente no es posible producir abundancia de alimentos sin el concurso de estos productos. Por esa razón, se han buscado opciones que permitan contaminar menos a la vez que utilizar menores dosis por unidad de superficie cultivada. En lo personal, considero que la mejor opción para esto es el uso de fertilizantes con inhibidores de la nitrificación. Esto consiste en combinar los fertilizantes nitrogenados con moléculas específicas producidas en reactores, que son capaces de retrasar en el suelo la acción de las bacterias del género *Nitrosomonas*, las cuales son responsables de transformar el amonio de los fertilizantes en nitrato. Este último es el compuesto nitrogenado que causa mayores problemas de contaminación ambiental y al disminuir su producción se disminuyen las pérdidas de nitrógeno del suelo por lixiviación y erosión, y consecuentemente se utilizan dosis menores y se contamina menos. Hasta hace cinco años, en el mundo solo existían cuatro plantas para producir estos fertilizantes ecológicos, y la quinta planta, la estábamos instalando en Venezuela por medio de la empresa Agroisleña, C.A. después de haber evaluado experimentalmente y utilizado a nivel comercial estos fertilizantes en casi todo el país, en lo cual hemos sido pioneros en la agricultura de Suramérica.

*La ruta de la soya:* así bautizaron un grupo de agricultores sus nuevas decisiones para producir soya en el país, utilizando los más recientes avances en este cultivo. Casualmente, en el momento cuando estoy escribiendo este artículo, ellos van rumbo a Boa Vista, Brasil, a asistir a unas actividades de campo y seminarios para traer lo novedoso del cultivo desde el principal país exportador de soya del mundo. Esto no puede ser atraso tecnológico.

Esos ejemplos, así como muchos otros que por falta de espacio no se pueden mostrar, revelan que en agricultura tenemos significativos adelantos tecnológicos, pero las políticas gubernamentales nos restringen su aplicación. La planta de nitrogenados con inhibidores quedó a medio construir con la expropiación de Agroisleña, C.A. en el año 2010, los híbridos de arroz requieren programas especiales de fertilización para desarrollar su potencial de rendimiento y en el país no existen esos fertilizantes necesarios, el manejo integrado de insectos plagas y de malezas requiere plaguicidas específicos que en el país no se consiguen, la producción de fertilizantes hidrosolubles para fertirrigación requiere la importación de materia prima que no se puede obtener si no se adjudican las divisas correspondientes, no podemos utilizar semillas de cultivares genéticamente modificados porque legalmente nos lo prohíben, etc., etc.

Así como algunas personas tienen el derecho de establecer que nuestra agricultura está tecnológicamente atrasada, en lo personal y sobre la base de todo lo anterior que es una muestra de que disponemos de conocimiento suficiente para hacer una agricultura con modernas tecnologías, considero que tengo el derecho de no aceptar esa concepción y más bien aseverar que nuestra agricultura sufre una brutal crisis, y por lo tanto, tiene que ser recuperada. Estos comentarios los respaldo con la experiencia de más de cincuenta años de graduado al egresar de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela en marzo de 1966, con estudios de posgrado en una prestigiosa universidad de USA, transitando la docencia universitaria prácticamente durante todos esos años en la UCV y en la UNELLEZ, dedicado a la investigación y la extensión agrícolas cuyos resultados han generado la publicación de varios libros, al mismo tiempo trabajando en empresas como Protinal, C.A. y Agroisleña, C.A. por más de 13 años en cada una de ellas, asesorando diversas organizaciones, y quizás la vivencia más importante, siendo agricultor.

Es el momento de ofrecer soluciones para la recuperación de la agricultura venezolana.

Marzo de 2017.

[pedroraulsolorzano@yahoo.com](mailto:pedroraulsolorzano@yahoo.com)

[www.pedroraulsolorzanoperaza.blogspot.com](http://www.pedroraulsolorzanoperaza.blogspot.com)

[ver PDF](#)

[Copied to clipboard](#)