

**IV Foro Internacional
Colombia en el camino de la innovación y la productividad agrícola**

Conferencia

La experiencia del Cerrado Brasileiro

**Allyson Paulinelli,
Consultor Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, EMBRAPA**

Abril 27 de 2011

Buenos días a todos. En primer lugar quiero agradecer la oportunidad por la invitación que recibí para estar hoy acá. En segundo lugar pedir excusas porque no hablo español, hablo portugués. Creo que es la mejor forma para comunicarme acá hoy.

Tengo la oportunidad desde el año 2000 de acompañar las evoluciones que ha tenido Colombia especialmente en sus regiones de la Altillanura. Confieso que tengo un gran entusiasmo por la gran oportunidad que Colombia tiene para desarrollar un sistema de producción y abastecimiento de alimentos para el mundo.

Me invitaron a hablar de la experiencia Brasileira. Tuve la oportunidad de participar muy cerca de las decisiones en el proceso que involucró la evolución del Cerrado en el Brasil. Para empezar les comento que ayer en una reunión con periodistas, me hicieron una pregunta muy interesante. Nosotros estamos en Colombia muy deseosos de tener una evolución rápida en nuestras áreas de Altillanura, pero hay conflictos, dificultades de infraestructura. Informé a ellos que desde mi propia expectativa Colombia ha evolucionado mucho, desde hace 11 años que he estado aquí con la participación de CORPOICA, de CIAT, mi expectativa es que Colombia está madura, está en la hora oportuna para producir la evolución y ahora tiene posibilidades.

Para responder a los periodistas explique que en Brasil había conflictos. Entré al gobierno en 1974, el gobierno anterior había hecho un gran esfuerzo de ocupación del área amazónica. Había hecho

el gobierno de Juscelino Kubisteczek, la presa amazónica, la perimetral norte y varios proyectos de ocupación de la Amazonia. Fui nombrado Ministro cuando trabajaba en Minas Gerais que es mi estado natal. Los resultados de ese trabajo realmente impactaron al Brasil, fue la ocupación de Cerrado. Entonces intenté explicarle a los periodistas las causas por las cuales escogimos en cerrado y no la Amazonia.

Como ministro procuré continuar con las políticas del gobierno anterior, tuve una preocupación profunda. No conocía el ecosistema del Cerrado. Cómo continuar un esfuerzo para la ocupación de un ecosistema que no conocía y que la gran mayoría de los investigadores Brasileños tampoco conocían. Tengo un gran amigo y soy gran admirador de él: Paulo de Tarso Alvim, es uno de los mejores científicos brasileños en el sector de agronomía, biología y otras áreas. Él había vivido 21 años en la Amazonia y conocía sus ecosistemas. Me dijo: la Amazonia es un mosaico de micro climas y nosotros no tenemos condiciones para manejarlos. Esta fue para mí una información preciosa. Porque yo había conversado con otros científicos y no habían tenido tanta franqueza.

Felizmente en Minas Gerais habíamos empezado un trabajo muy interesante que llamo la atención del gobierno federal. La primera cosa que hicimos fue la organización del sistema de apoyo para demostrarle al productor la intención del gobierno de mejorar el sistema productivo. Creamos un sistema único supervisado. El primer gran problema que tuvimos fue el retraso de nuestra investigación por el Instituto Agronómico de Minas Gerais. En mi campaña me comprometí a re abrir el Instituto Agronómico que había sido cerrado en el gobierno anterior, el gobernador, dijo usted va a crear un nuevo paquidermo, un nuevo elefante blanco. Se asustó. ¿Por qué? Por una razón muy simple. El Instituto Agronómico no estaba presentando resultados y la razón era bien simple, los investigadores se trasformaron en burócratas de tercera clase. Gastaban seis meses para presentar una relación de viáticos. Después de que realizaban el viaje se tardaban seis meses para presentar los gastos de combustible, de alimentación y así la investigación pasaba a un tercer plano. En el diálogo con el gobernador, dije usted acompañó mi trabajo en la Universidad, en donde era posible hacer mucho con poca plata. La razón fue una sola: teníamos autonomía administrativa, técnica y financiera. No hay posibilidad de desarrollar Ciencia y Tecnología si no hay confianza del gobernante para que la plata sea usada de la mejor forma posible. Para eso existía en el Brasil el famoso decreto-Ley 200 de Getulio Vargas, que permitía la creación de

autarquías especiales. No sé si haya esa figura de autarquías acá. Propuse la creación de autarquía especial para la reposición del Instituto Agronómico de Minas Gerais por la necesidad de atender el conocimiento del sector agrícola.

Fue muy interesante, el nombre fue Proyecto Integrado de Pesquisas Agropecuarias del Estado de Minas Gerais, y fue creado con autonomía y empezó cambiando los conceptos de investigación en el Brasil. Teníamos un Consejo integrado por el gobierno, productores, empresas. Era un grupo interesado en los resultados y que los recursos se multiplicaban rápidamente. Tanto así que fue creada esta autarquía en abril de 1971 y en agosto de 1972 el Ministro de Agricultura del Brasil, Luis Fernando Silva-Lima, nos fue a visitar

El gobernador era muy recesoso porque llegaba un ministro y convocaba a todos los órganos para que informáramos de lo que estábamos haciendo. Cuando llegamos a la explicación él tenía mucho interés en los programas del Cerrado. Presentamos el programa de asistencia técnica y el programa de investigación. Le explicamos que duramos año y medio usando las universidades, las otras instituciones del sector científico que teníamos en Minas, las empresas que colaboraron y el productor más aguerrido fue capaz también de integrarse a este proceso. Teníamos 353 proyectos de investigación en todas las áreas que el Estado de Minas necesitaba: café, frutales, naranja, pecuaria de corte, floresta. El ministro preguntó cuántos investigadores se requerían. Presentaron 52 proyectos, 100 investigadores y un presupuesto imposible. El Departamento de Investigación Nacional tenía 35 proyectos en todo el Brasil. Y eran casi 10 veces más investigadores, y el presupuesto era también casi 10 veces más. En Minas Gerais no podemos esperar más. Vamos a tener que cambiar. Esta palabra de él fue importantísima, porque él se entusiasmó, marco en Brasilia un congreso en la Universidad Federal de Brasilia, pidió que Minas Gerais llevara todo el personal que había trabajado en esta área, para llevar su experiencia y de ahí salió la creación de un nuevo orden de pesquisas. Hay una coincidencia, entre 1971 y 1972, a final del año salió una Ley en el Brasil llamada la Ley de Empresa Pública, la empresa pública es la mejor autarquía y él propuso la creación de EMBRAPA y nueve días después el salió del gobierno por un desentendimiento. Quedo la expectativa de EMBRAPA ¿qué hacer? Toda la parte burocracia si continuó. Coincidentalmente, en 1974 fui llamado para ser Ministro. Lógico que no iba a perder tiempo. Aprovechamos la Ley y empezamos la organización de EMBRAPA.

¿Por qué estoy diciendo esto?. Para toda necesidad que se tiene para un cambio de estos es necesario que el gobierno muestre el cambio que se va a realizar, como también llamar al productor para realizar su cambio. El productor tiene que cambiar. Tuvimos que hacer muchos cambios. Cambio de la tenencia de la tierra. Cuando verificamos y aquí en Colombia especialmente en las áreas de la Altillanura, gran parte ya están definidas, pero naturalmente con la legislación que ustedes tienen acá. No hay posibilidad que usted traiga al productor para hacer un cambio fuerte, pasar de una agricultura tradicional a una agricultura nueva, con nuevos conocimientos, nueva tecnologías; si no está seguro de que tiene la propiedad indiscutible. Sé que EMBRAPA podrá decirles a ustedes muchas de nuestras expectativas. La Altillanura con sus 5 a 10 millones de hectáreas, un área muy similar a la que tenemos en un Estado al norte del Brasil con 3 o 4 millones de hectáreas que ya empezamos a desarrollar. EMBRAPA tiene un proyecto muy importante en el Brasil en conjunto con japoneses y empezamos con la tenencia de la tierra. Llevé más de 30 productores del sur del Paraná y quede muy triste cuando el gobierno colocó dudas sobre la tenencia de la tierra. Eso no puede ser.

El segundo punto es el predio rural. En Brasil ha sido ordenado por una legislación que se llamaba La Cedula Rural. Se analizaba la capacidad de pago del tomador. Si él quería un tractor, no hay problema, cual es tractor que quiere, cuánto vale, 35 mil reales, da su ficha catastral si él quiere comprar, la ficha demuestra que él puede comprar. El abono, seis mil reales. Daba la ficha catastral y se autorizaba. Tiene que dar un depósito cualquiera, no hay ningún problema. La ficha catastral era todo el sistema de orientación para la aplicación al crédito. No fue fácil cambiar esto.

El crédito es un instrumento de cambio. El crédito es un instrumento de mejoramiento del proceso productivo. Un crédito no puede terminar financiando un producto. El crédito tenía que financiar proyectos con resultados. Esto para mí fue el gran cambio que provocamos en el Brasil.

Se hacia un proyecto con un equipo bien entrenado acompañado por un sistema del Banco de Desarrollo del Estado de Minas Gerais, después en el gobierno federal por un consejo de economistas para verificar la viabilidad económica del proyecto. Los sistemas de crédito abandonaron la financiación con la tradicional ficha catastral. Un nuevo Consejo aprobaría el

proyecto y el productor recibía la autorización para empezar. En la hora cierta en que estaba limpiando el terreno y haciendo el primer arado, caía en su cuenta bancaria el préstamo equivalente. Cuando iba a comprar el calcio, el fósforo y otros elementos, también la misma cosas. A la hora de la semilla, se escogía la mejor semilla que se tiene. Así sucesivamente.

Otra gran diferencia. No se pagarían los débitos de la ficha catastral, hasta ver los resultados del proyecto. Los proyectos tenían, muchos 8, 10 y 12 años de plazo.

El primer año tuvimos problemas. Se escogieron agricultores malucos que realmente se aventuraban a un proyecto de esos. Felizmente San Pedro ayudó al Brasil. Llovió bien. La demanda de proyectos fue tan grande, que no se podían atender, menos con la reforma que habíamos hecho, en el sistema de asistencia técnica, extensión rural; fui presionado a dar asociación de crédito y asistencia rural. No fue posible. Entonces tuvimos que ampliar, porque lo principal era para el gobierno demostrar su capacidad de cambio, para él poder decidir en el productor su capacidad de cambio. Fue muy interesante, porque empezó a verificar la banca central, que los problemas de fuga del crédito en el sector empezaron a caer mucho. El profesional técnico que había proyectado tenía que mancomunar con el productor y el gerente del banco.

Fue así que empezamos el proyecto del Cerrado. Cuando fuimos al gobierno federal naturalmente que procuré llevar todo el equipo que tenía en Minas Gerais para no perder tiempo. En 1974 empezamos ahí sí con el gobierno federal, porque la banca central no autorizó mudanzas. Había dos recursos en el Banco de Desarrollo de Minas Gerais bajo su responsabilidad.

Llegando al gobierno la confianza era otra. Ahí si el Banco del Brasil se ajustó, los otros bancos privados se ajustaron y nosotros conseguimos tres mil millones de dólares para hacer un programa de incorporación de tres millones de hectáreas de Cerrado en proceso productivo brasilero.

Voy a explicar, y es fundamental también, por qué esto ocurrió con una cierta facilidad. En primer lugar, porque en 1930 Getulio Vargas, presidente del Brasil, empezó el primer programa de industrialización. La tesis del fundamentalismo industrial era muy fuerte en aquella época y el empezó creando la Compañía Siderúrgica Nacional, las medias y pequeñas siderúrgicas, la

industria de madera la industria de silos, la industria para producir bienes de consumo y otras. Vino un problema, Brasil no tenía ningún conocimiento industrial. Tuvimos que importar la tecnología, la maquinaria, los profesionales con conocimiento y en algunos casos hasta la materia prima. Si yo dijera señores que en el Brasil en la industria textil muchas telas se trabajaron con algodón importado, es un absurdo. La agricultura tenía una fuerza muy grande, el café, el cacao, el caucho, y las maderas tropicales. Estos llegaron a cubrir el 70% de nuestra balanza comercial. El café rendía, tenía una fuerza muy grande. Los gobiernos utilizaron eso mucho para hacer los programas de desarrollo. Getulio Vargas los utilizó a comienzos de 1930 en el programa de industrialización. El Brasil tenía en esa época 61 millones de sacos de café en stock, cuyo precio empezó alto y después fue cayendo. Getulio Vargas en Brasil fue a la plaza pública y quemó el café para mantener el precio.

Los programas de industrialización brasilera fueron pagos con la cuota del café, y fue creciendo hasta que llegó, Juscelino Kubitschek, que era un hombre formidable, tenía una capacidad de comunicación, de movilización y consiguió dar una inyección de confianza a cada brasilero y hubo un cambio en el Brasil. La industria creció, la producción de energía, especialmente eléctrica, creció. Las carreteras, el sistema de comercio, la industria automovilística. Hubo un crecimiento muy rápido y cuando Juscelino Kubitschek terminó en 1960, su programa de 50 años que se desarrolló en 5 años de gobierno, el Brasil había cambiado y surgió un gran problema. Brasil ya tenía en 1950, no el cuadro de 1930, tenía el 20% de la población urbana y teníamos 80% de la población rural.

En 1960, era la mitad, 4 millones quinientos mil habitantes urbanos, 42 millones quinientos mil de ciudadanos rurales. Los ciudadanos rurales no conseguían abastecer a los centros urbanos brasileños. A partir de 1960 el Brasil pasó a ser un país importador de alimentos. Importábamos casi el 100% del trigo que consumíamos. Importábamos el 50% de la leche que consumíamos. Importábamos gran parte de la carne que consumíamos; del Uruguay, de la Argentina, incluso de Australia, con un programa de desarrollo pecuario muy fuerte. Brasil fue uno de los primeros compradores de carne allá. Importábamos arroz de Filipinas y frijol. Los Estados Unidos que no producía frijol, comenzaron a plantar frijol para exportar frijol para Brasil. De Chile se exportaba frijol para Brasil. De México se exportaba frijol para Brasil. Nosotros teníamos una cuota de café

que nos permitía importar los alimentos sin grandes daños. Si usted consulta las estadísticas brasileñas en la década del 60 y el 70 son asustadoras con relación a la importación de alimentos. Yo oí al ministro reclamando la importación de maíz acá. Nosotros importábamos maíz.

Señores en 1970, con más precisión en 1972, el choque del petróleo. El petróleo pasa de tres dólares el barril a 15 dólares. El Brasil consumía el 80% del petróleo, importado. Con la cuota del café por más esfuerzo que se hacía no conseguía pagar la tecnología, los alimentos y el petróleo.

Entonces yo hable con los periodistas. El problema brasilero era o tomar una decisión o sucumbir. Muy simple. No se crea la tecnología industrial en poco tiempo, no se consigue captar petróleo tan rápido para reducir la importación a través de una evolución del sistema productivo de una manera tan rápida sino siendo productivo. El apoyo del gobierno fue prioritario para ese programa. Todas las acciones del gobierno estaban volcadas prioritariamente para que el Brasil redujera sus importaciones de alimentos.

¿Cómo hacer eso? El problema básico es conocimiento, ciencia, tecnología. Ahí si reaccionó fuertemente la presencia de la EMBRAPA. Organizamos en poco tiempo, en 5 años de gobierno, se crearon 16 centros de importancia para EMBRAPA.

Llevamos a la universidad un sistema nacional de pesquisa llamado SNPA, Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuaria. Las empresas ayudaron mucho. Reconocieron la necesidad de un esfuerzo conjunto para evitar el fracaso brasilero. Señores, fue así que se construyó un esfuerzo nacional en la búsqueda de soluciones nacionales para los problemas nacionales. Les pido perdón porque contar esto no es fácil. Cuando autoricé en Minas Gerais, como secretario, la contratación para el Instituto de Investigación conseguí contratar 62 técnicos profesionales, después de bregar con la burocracia, yo puse una clausula: Quien tiene posgrado, entra directo. Quien no tiene se clasifica proporcional al posgrado. En Minas Gerais aparecieron 13 posgraduados, 2 extranjeros de Uruguay, que ayudaron mucho.

En 1974 como primer acto de la organización EMBRAPA se logró la contratación de 1000 profesionales. Nosotros felices. Conseguimos con la banca mundial 200 millones de dólares y

conseguimos hacer el mayor programa de entrenamiento que se haya visto en Brasil. 910 profesionales de EMBRAPA, de una vez fueron para los mayores centros de investigación del mundo para conocer lo que pasaba en bases científicas, mas con una misión de volver al Brasil porque la tecnología, la innovación es para ser efecto acá. El propio presidente debía recibirlos y colocarlos en esta importante misión. No tengo duda. Fue la forma más eficiente con que en Brasil en menos de 20 años pasó a conocer sus principales ecosistemas y aprendió a manejarlos científicamente para que no se perdieran los recursos naturales que teníamos: el sorgo, las plantas, los animales, el agua. Esta fue sin duda la clave fundamental de esta evolución.

El Cerrado brasileiro que se extiende prácticamente desde Mato Grosso sur hasta la amazonia, fue colonizado por agricultores pequeños de Rio Grande do Sur, de Paraná, de Santa Catalina que vendieron sus propiedades de 10 y 15 hectáreas y compraron propiedades de 2000 o 3000 hectáreas y así si fueron eficientes.

Señores. El gobierno es la clave, porque es él que tiene que demostrar su cambio. El productor es importante porque también tiene que cambiar sus conceptos. Si conseguimos esto no vamos a perder.

Un hecho interesante es que varios productores brasileiros tienen interés e los Cerrados en América Latina. La visita que hice con el ministro de Colombia y algunos brasileños a proyectos muy bien concebidos, integrados, produciendo maíz, soya, cerdos, pollo, eficientemente, así lo evidencian. Otros han venido para asociarse con ustedes en la región del Meta, del rio Meta.

Nosotros precisamos de hacer un esfuerzo conjunto y el compañero Antonio Guimaraes expuso acá una verdad aceptada por todos. El mundo necesita de alimento. La posibilidad del crecimiento de los alimentos esta acá en el área tropical. Estas áreas tropicales del globo tienen mucho que dar, hay que involucrar y ampliar su capacidad productiva y esa es la forma de integración y los países tienen que hacerlo como el acuerdo EMBRAPA, CIAT y CORPOICA. Seré uno de los mayores luchadores para que este proyecto se dé.

Me gustaría decirles algo. De dos escuelas de agronomía en el Brasil ahora son más de 450. Las escuelas de veterinaria que eran nueve ahora son más de 330. Brasil está formando este año 11.500 doctores, casi 3.000 en el sector de Ciencias Agrarias. La EMBRAPA empezó a abrir concursos y han aparecido entre 50 y 150 doctores buscando las vacantes. EMBRAPA pasó por un periodo triste, 24 años en estado vegetativo por unos gobiernos malos. Esto es un crimen. Felizmente la EMBRAPA está renaciendo. Se busca hoy la formación de un nuevo sistema integrado de investigaciones en Brasil. Esto es gratificante. Hay 12 proyectos que están haciendo un trabajo bellísimo con bajos costos, hay una integración de todas las entidades que investigan.

Señores, estoy preocupado. El mundo, y Guimaraes lo confirmó hoy, está necesitando rápido una evolución del proceso productivo. Nosotros tenemos la competencia para eso. ¿Será que nosotros estamos respondiendo a ese llamado? ¿Será que somos ciudadanos que comprenden esta necesidad? Son preguntas que dejo.

Brasil ha sufrido mucho con gobiernos malos, con planes económicos que casi destruyeron la agricultura. Esos planes económicos tuvieron dos situaciones, los trabajadores asalariados y los productores desorganizados que no tenían competencia para colocar precios. Pagamos todos. Por eso tenemos una deuda pública hoy estimada en 1 trillón 600 billones de reales. Tenemos que pagarla. Sabemos quién ira a pagar. Si Brasil está bien hoy en el mercado internacional es porque la agricultura de hoy rinde 70 billones de dólares por año y neto, libre, más de 50 billones de dólares, pagamos la deuda externa y no hay ninguna preocupación con eso. La deuda interna la vamos a pagar en la medida que gobiernos más inteligentes sean capaces de aprovechar el potencial que nosotros tenemos. Gracias.

Sesión de Preguntas:

Pregunta. ¿Cuál fue la participación privada y cual la pública en el proceso que vivió Brasil?

Respuesta. Todo el proceso del desarrollo de la agricultura brasileña es hecho fundamentalmente por el sector privado. Brasil no tiene producción estatal. Para nosotros el productor que se involucra, que crea una patrulla agrícola para prestar servicio, el productor que

se involucra para tener más capacidad de almacenamiento, las empresas para nosotros son importantísimas y los hombres serios del gobierno como también un grupo de aquellos que viven de agricultura como yo, tiene que luchar para evitar las directrices que se establecieron sobre los excesos con el cuidado del medio ambiente. La agricultura tropical hoy indiscutiblemente es la de más conservación. La agricultura del Brasil se basa en la capacidad de todos aquellos que en ella participan y valorizan a los que son más eficientes.

Pregunta. Doctor, ¿Cuánto tiempo se demora en empezar a ver resultados en Brasil?

Respuesta. Los resultados son muy rápidos. Yo voy a ser franco. Cuando yo entré en el gobierno federal el Brasil producía 200 mil toneladas de soya, hoy tenemos municipios brasileños produciendo 2 millones y 3 millones de toneladas de soya. Porque la soya que se producía en 1974 era la que venía del hemisferio temperado y especialmente la China y Estados Unidos, se necesitaban 16 horas de sol por día como mínimo. Entonces 16 horas de sol en Brasil solo había abajo en Alegrete, abajo del paralelo 30 tiene esas horas de sol. No pasaba de 200 mil toneladas. Cuando los investigadores y las empresas que nos ayudaron empezaron a hacer las modificaciones genéticas las evoluciones biológicas, en muy rápido tiempo la soya subió para el Cerrado brasileño, y hoy el Cerrado brasileño produce más del 50% de la soya que producimos en Brasil. Tengo absoluta certeza, si usted tiene capacidad de conocer los recursos que dispone y aprender a manejar estos recursos, el de las plantas, los animales, el agua, tengo la certeza que en poco tiempo usted desarrollan bien los recursos. Ustedes ya tienen y lo pude ver un área de producción de granos, un área de producción de bioenergía; yo fui con el ministro Restrepo a visitar el proyecto de la empresa de petróleo. Hay varios brasileños que están trabajando y todos ellos muy entusiasmados con los resultados. No hay riesgo de perder tiempo.

Pregunta. ¿Desde que empezó el proceso en el Brasil, cual fue el área promedio inicial que tenían los productores y hoy cual es, hay alguna diferencia? Es con relación al área promedio por productor. Hay alguna diferencia desde el momento en que se inicio el proceso a lo que hay actualmente.

Respuesta. El gobierno tenía un límite para financiar al productor que empezaba en el proyecto del Cerrado. Había gente más competente y acabaron asumiendo la competencia mayor, que el propio gobierno y después compraron áreas que eran vacías y fueron ocupadas por ellos y fueron eficientes por su competencia. Hoy pasa lo siguiente: la gran parte de producción especialmente de soya está siendo producida en propiedad de medianos a grandes. El maíz, las medianas y grandes, tienen una productividad bastante mejor. Ahora, el maíz producido en algunas regiones pobres, porque desafortunadamente nosotros tenemos la misma dicotomía que ustedes tienen acá como el mundo subdesarrollado tiene y es la dicotomía de agricultura de mercado y agricultura de subsistencia. El maíz producido en la agricultura de subsistencia desafortunadamente rara vez pasa de 1000 a 1500 kilos por hectárea.

Pregunta. ¿Qué tipo de derecho sobre la propiedad del suelo se les dieron a grandes empresarios extranjeros?

Respuesta. El Brasil ha tenido más preocupación por la tenencia de las tierras y existe una Ley que regula esto. Es una Ley de 1963, yo como ministro la reglamenté en 1974 y ha funcionado hasta ahora. Recientemente se verificó el registro de compras de tierras, no por empresas, mas por personas, o de capitales extranjeros, es el caso de la China. El gobierno brasileño en diciembre, acaba de dictar una de prohibición de venta de tierras a extranjeros y detuvo bastante el proceso. Internamente no hay problema. Si hay competencia, hay tierras libres y e el productor que es competente puede comprarlas.

FIN