

# Cuando el destino nos alcanza

FELIPE VIELLE CALZADA

VÍCTIMAS DE NUESTRO ABISMAL RETRASO EN investigación y desarrollo, los mexicanos estamos a punto de perder la última oportunidad de participar en una verdadera revolución biotecnológica que está transformando por completo los métodos de producción agrícola que imperan en el planeta. La herramienta esencial de esta revolución es la ingeniería genética, que ofrece tecnologías concretas para controlar características vegetales complejas con base en modificaciones finas del genoma vegetal. Durante los últimos meses elocuentes artículos en periódicos nacionales han señalado con alarma los efectos nefastos que las plantas transgénicas pueden tener sobre la salud humana, el medio ambiente o la cadena ecológica. Lo que resulta paradójico es constatar que pocas veces se ha debatido tanto un asunto para el cual se tiene tan poca información. De pronto condenamos en México los beneficios de la ingeniería genética sin preocuparnos por saber cuál es el costo que estamos pagando al renunciar a producirla. Parecemos olvidar que, mientras nosotros satanizamos, son otros los países que adquieren, modifican y protegen los derechos de uso de las tecnologías que en pocos años habremos de comprar, en forma de productos transgénicos, a precios exorbitantes.

Que no quede duda: nos guste o no, las plantas transgénicas llegaron para quedarse. Se quedarán no sólo porque los gigantes agroindustriales (Monsanto, Novartis, o DuPont, por citar los principales) y los gobiernos de países industrializados (Estados Unidos, Europa, y Japón) han invertido cientos de millones de dólares para generarlas (y también para cabildar su aceptación en los mercados internacionales), sino también porque la ingeniería genética es una herramienta esencial para implementar cualquier estrategia de seguridad alimentaria que pretenda nutrir a más de 6 mil millones de seres humanos—de los cuales al menos 100 serán mexicanos— a la entrada del siglo XXI.

Esto no significa que la apuesta biotecnológica represente una estrategia humanitaria. Las grandes empresas agroindustriales esperan el futuro con los brazos abiertos, pues confían en que el monto de sus inversiones actuales resulte insignificante frente a la abundancia monetaria que la revolución biotecnológica les promete. El éxito de su apuesta no depende de permisos para el establecimiento de cultivos transgénicos (tan sólo en Estados Unidos se plantaron más de 29 millones de hectáreas de soja transgénica en 1999), ni del tiempo que le tomará a los volubles consumidores ajustarse a los nuevos productos. Los gobiernos de países industrializados y las grandes empresas transnacionales han entendido que esta bonanza económica depende primordialmente de su capacidad para proteger la propiedad intelectual que generan con costosos programas de investigación y desarrollo. Sometidos a una competencia feroz, se enfrascan en una lucha sin cuartel para proteger, por medio de patentes internacionales, las tecnologías que les aseguren el control biotecnológico de las principales plantas de interés agrícola. Y en el calor de la batalla, corporaciones como Bionova—líder en transformación de la fresa, con capital mayoritariamente mexicano, y perteneciente al grupo Pulsar—prefieren investigar en Oakland California, y limitarse a usar el territorio nacional para realizar pruebas de campo y producir productos frescos con base en mano de obra barata.

Ante la implacable velocidad a la cual los países industrializados se apoderan de la propiedad intelectual sobre el material genético de todo tipo de cultivos vegetales, ¿existen alternativas para que la economía mexicana participe en el gran mercado biotecnológico del próximo siglo? Frente a la magnitud del retraso adquirido, existen tan sólo algunas que corren el riesgo de esfumarse si no se actúa inmediatamente. Hay por lo menos dos que vale la pena destacar: la producción de tecnologías de habilitación, y la adquisición de los derechos

de uso biotecnológico de los cultivos esenciales para nuestra seguridad alimentaria.

A cualquier tipo de tecnología que es absolutamente necesaria para implementar un nuevo invento se le considera una tecnología de habilitación. Las tecnologías de habilitación son indispensables en la cadena de producción de todo procedimiento biotecnológico, pues el costo de cualquier intento de reemplazarlas es prohibitivo o resulta imposible de implementar en un lapso de tiempo razonable. El debate actual en México debiese estar enfocado a la urgente necesidad de obtener tecnologías de habilitación que nos permitan empezar a adquirir, con innovaciones de alto impacto, los derechos de uso de las técnicas que serán esenciales para producir cultivos mejorados en el próximo siglo. Un ejemplo de tecnología de habilitación es el de las técnicas de ingeniería genética que se utilizan para insertar genes en las plantas de interés agrícola. Prácticamente todas las tecnologías de transformación vegetal están sujetas a patentes, muchas de ellas pertenecientes a grandes empresas transnacionales.

Existen numerosas especies México para las cuales no se han implementado técnicas de transformación genética. Existen también muchos otros tipos de tecnologías de habilitación que resultarán determinantes para la implementación de la producción agrícola en los próximos años. Se pueden obtener secuencias reguladoras que permitan la activación de genes en tejidos específicos (semillas, raíces, tallos, etcétera), marcadores de selección inocuos que identifiquen plantas transgénicas en campo, genes letales que impidan la transferencia de características indeseables a través del polen, tecnologías que agilicen la determinación de funciones para genes con aplicaciones agrícolas. El rango de oportunidades es muy amplio y permite la implementación de proyectos poco costosos que generan resultados de alto impacto comercial. Cuando empresas como Monsanto—presionadas por la opinión pública—se ven obligadas a modificar sus estrategias comerciales, se abren oportunidades para que nuevas tecnologías resuelvan los problemas que tienen al modificar sus cadenas de producción.

Para países como el nuestro, la necesidad de implementar una estrategia que contribuya a obtener los derechos de uso biotecnológico de ciertos cultivos trasciende la importancia de estrategias comerciales y se convierte en un asunto de seguridad nacional. Entre estos cultivos se encuentran el maíz y el frijol. Resulta indispensable y urgente comenzar a proteger los derechos de uso biotecnológico de nuestros alimentos básicos, generando las herramientas que serán fundamentales para mejorarlos en tan sólo unos cuantos años. El tiempo apremia: en los Estados Unidos, tan sólo la Fundación Nacional para la Ciencia (*National Science Foundation*) ha invertido en los últimos dos años más de 95 millones de dólares para apoyar con fondos públicos estudios que establezcan las bases del control sobre los genes del maíz. Se desconoce el monto de la inversión privada que empresas como Pioneer-Hi Bred (ahora filial de DuPont) han destinado a la identificación y a la apropiación de los derechos de uso de genes en el maíz, pero se sabe que es mucho mayor al de la inversión pública. Esto significa que la carrera por apropiarse del control sobre la producción de maíz mejorado comenzó sin la participación de los mexicanos.

El destino parece habernos alcanzado. Los próximos tres años serán cruciales para definir si estamos irremediamente condenados a constituirnos en una sociedad consumidora de productos transgénicos, o si estamos listos para iniciar una etapa creativa en el desarrollo biotecnológico de nuestra producción agrícola. ¿Quién será el dueño de la nueva canasta básica? Los inversionistas tienen la palabra.

*El autor es investigador adjunto en el grupo de Genética de Plantas del Cold Spring Harbor Laboratory, en Nueva York.*

## Editorial



# Sofía y su gran desconcierto

GUADALUPE LOAEZA

SOFÍA TIENE DUDAS. SOFÍA SUFRE PORQUE NO entiende. Sofía no se explica por qué para una elección interna del PRI haya habido una participación ciudadana tan abrumadora, precisamente, para el candidato que ya todo el mundo sabía que ganaría. Que sería "el bueno". Todos los gobernadores de la República sabían que era por él por el que habría que votar. Todos los priistas estaban conscientes que era el que tenía que ganar. ¿Y los otros votantes, ésos que no necesariamente eran militantes del PRI? Pues, dicen algunos analistas que ellos también votaron de corazón por el mejor, es decir por Labastida Ochoa, el cual por puritita casualidad, era el mismo por el que debían de votar los priistas. De ahí que Sofía se sienta tan desconcertada. "Entonces, objetivamente hablando, de los cuatro pre-candidatos, ¿él era el mejor?", se pregunta Sofía y no sabe qué contestarse. Porque para ella Labastida Ochoa es un priista como los otros. Claro, que no tanto como Madrazo, ni tampoco tanto como Bartlett. Si Sofía hubiera votado, ¿por quién lo hubiera hecho? Lo hubiera hecho ciertamente por Roque. ¿Por qué? Porque precisamente no era el preferido, ni por el que todos los priistas debían votar. De hecho por eso no obtuvo, hasta este momento, ningún distrito. "Cero", decía la casilla en donde estaba escrito su nombre. Luego Sofía se pregunta: "¿Si Roque Villanueva hubiera sido el señalado por el 'dedo invisible' de Zedillo, hubiera ganado?" Ay, Sofía no sabe qué contestarse. Pero se teme, que sí, que es el que hubiera obtenido los 272 distritos que obtuvo Labastida Ochoa porque era por el que los priistas hubieran tenido que votar.

La verdad es que Sofía está hecha bolas. Sinceramente no quiere empezar el siglo ni mucho menos el milenio con un Presidente que salga otra vez del PRI. "¡Ay, no, seis años más con otro priista que en realidad sale del viejo PRI, aunque desde ayer por la noche, jure y perjure que ya se convirtió en uno nuevo, nuevecito, que no tiene nada, nadita que ver con el otro; con el de Carlos Salinas de Gortari; con el de Fobaproa; con el de Madrazo; con el que ha existido hace 70 años!" Sofía no es politóloga. Sofía no es analista. Lo único que quiere Sofía es la alternancia. Es la democracia. Es la justicia. Es evidente que Sofía no cree en los priistas. La pobre por más esfuerzos que hace por darles aunque sea un poquitito de crédito, no le sale. Sofía no les tiene confianza. Por ejemplo, ella no cree que esta elección haya sido equitativa o muy democrática entre los cuatro. Tampoco cree que

Zedillo se cortó el dedo, aunque sí está cierta que cada día pierde más pelo. Asimismo, no puede creer que el PRI haya cambiado por el solo hecho de que ahora así lo diga su propaganda. ¿Cómo es posible que sea precisamente alguien como Gutiérrez Barrios (*of all people*) el que anuncie el cambio del PRI cuando él es el prototipo del PRI más añejo? ¿Quién entiende a los viejos priistas nuevos? Sin embargo, lo que Sofía sí aplaude es la cantidad de ciudadanos que salieron a votar. Eso le parece maravilloso. Allí no le queda la menor duda que los mexicanos estamos aprendiendo a ser ciudadanos y que es mejor expresarse a través de las urnas que quedarse callados o que haya violencia. Para ella no hay nada peor que el abstencionismo. Pero lo que no puede creer es que todos los votos hayan sido precisamente para Labastida Ochoa. Sofía no entiende a sus compatriotas. Sofía no los entiende si todo el día se quejan del PRI y a la primera oportunidad que tienen votan por este partido, el mismo que ha creado 40 millones de mexicanos viviendo en la extrema miseria. No entiende. Lo único que entiende Sofía es que no entiende. Pero de lo que sí está convencida es que la oposición se tiene que poner las pilas. *It's now or never*. Estas elecciones fueron sin duda una lección espléndida para el PRD y para el PAN. Respecto a estos dos partidos, hay algo que Sofía tampoco entiende: ¿por qué ellos no organizaron igualmente una elección interna? Piensa que les hubiera dado mejor imagen. ¿Por qué no se pusieron de acuerdo para la alianza? Aunque le cueste trabajo reconocerlo, para ella, los priistas se vieron muchísimo más listos en este sentido. "No, si tontos no son. Todo lo contrario. Si algo saben es manejar elecciones. Si algo saben es convencer al pueblo para que siga votando por el PRI", se dice resignada. No se puede negar que con estos resultados el tricolor se fortaleció muchísimo. Para ellos fue como "un súper upper". Y eso sí lo lamenta Sofía, porque esto puede significar su triunfo para el año 2000.

"Bueno, si los mexicanos siguen votando por el PRI, pues eso es lo que quieren. Seguramente no les dicen gran cosa los candidatos de la oposición. A lo mejor les da desconfianza Fox. Quizá ya no creen en Cárdenas. Tal vez millones de ellos quieren que las cosas no cambien. Acaso muchos ya no pueden vivir sin el PRI", se dice Sofía como para disipar todas sus dudas. Pero ella sabe que se está mintiendo. Que eso no puede ser. Que ya se hizo una espléndida prueba ganando el gobierno del Distrito Federal. Que entonces los mexicanos

si quieren un cambio. Pero luego, piensa exactamente lo contrario.

Quizá el problema de Sofía es que sea una tonta y no entienda nada de política. A lo mejor, en el fondo es una masoquista a la que le gusta sufrir. Si creyera en el PRI, a lo mejor no sufriría. Si así fuera, es obvio que en estos momentos estaría feliz como lo están todos los priistas. Pero como tal vez Sofía se trate de un caso de patología sumamente extraño, para ella, entre más ganan los priistas, más se deprime y menos entiende. ¡Hijole, que será de ella si efectivamente ganan el año 2000! Sofía se pregunta si se tendrá que ir preparando para evitar caer en una profunda crisis depresión. Para que no ocurra, ¿tendría que consultar a un sicólogo totalmente priista? ¿Qué puede hacer Sofía para ya no quebrarse tanto la cabeza con tantas preguntas sin respuesta? Créame que sufre. No es cuento. Así es Sofía.

Es tal su desconcierto que tiene ganas de exclamar desde su ronco pecho por la ventana de su casa para que todos los vecinos la escuchan: "¡¡¡Okey, okey, okey, okey!!! Como ya no quiero sufrir más, estoy dispuesta a creer en los priistas. Estoy dispuesta a apoyarlos moral y financieramente con lo que pueda. Para ello estoy lista para vender mi Chucho Reyes que creo que están en alrededor de 5 mil dólares. Reconozco que he estado equivocada todos estos años. He sido una loca. He vivido en el error. Soy de lo peor. Yo también debí de haber votado por Labastida Ochoa el domingo pasado. Créame que quiero sentirme cerquita del PRI; del viejo y del nuevo y del que viene en el siglo XXI y en el XXII. Quiero estar orgullosa de este partido que ha sabido mantenerse en el poder siempre con elecciones libres y transparentes. Si no me quiero volver loca, tengo que creer que Labastida Ochoa no era el candidato oficial; que la voluntad de Zedillo no tuvo nada que ver con estas elecciones. Tengo que creer en Chuayffet, en Bartlett, en Jacobo Zabludovsky. Tengo que creer en Montiel. Tengo que creer en Albores. Tengo que creer en el nuevo PRI. ¿Y si he estado equivocada?", se preguntaba Sofía ayer como loquita en tanto iba y venía en su habitación. ¡Hijole, cómo padecía! No sabía qué hacer. ¿A quién hablarle?

Es tal la confusión de Sofía que ya no quiere llegar al año 2000. Le da miedo lo que pueda suceder en su país, pero sobre todo, en su fuero interno. Dice que ya no tiene edad para corajes. Dice que ya no tiene edad para cambiar de partido. Dice que ya no tiene edad para pensar de otro modo. Dice que ya no tiene edad para nada. Que desde ayer por la noche, siente los 70 años y todos los que le faltan al PRI por gobernar, sobre sus hombros. En otras palabras, Sofía ya no puede más con su desconcierto.

# DE POLÍTICA Y COSAS PEORES

## Vaticinios y ganadores

CATÓN

IRRUMPE EN LA COLUMNA UNO DE MIS CUATRO lectores y exclama con elativos términos de admiración: "¡Columnista acertado! ¡Todos los vaticinios que hiciste en relación con la elección priista se cumplieron sin fallar! Están ahí las publicaciones como prueba indubitable de tu tino. Por todo lo anterior hemos acordado designarte 'Oráculo de la República'". Responde con humildad el columnista: "Acepto emocionado y conmovido, a condición de que el acento en la 'a' de la primera palabra se marque bien y por ningún motivo pierda esa voz su calidad de esdrújula". "Cuatro predicciones hiciste, aráspice veraz—continúa el lector—. Fue la primera que Labastida ganaría la elección. Cumplióse tal augurio. Fue la segunda que en el Distrito Federal obtendría el triunfo Silva Herzog. Se cumplió igualmente la profecía. Prenunciaste que Madrazo se allanaría a los resultados del proceso y no saldría del PRI. También ese tercer pronóstico se concretó. Finalmente auguraste que habría poca participación en ese acto electoral. Y la hubo, digan lo que digan los voceros priistas, que hablan de 9 ó 10 millones de votos. A tan inflada cifra puede aplicarse la in-

mortal cuarteta de Margarito Ledesma: 'El corazón humano de la gente / es como una vejiga que se llena: / si se le echa más aire del prudente / se va a inflar e inflar e inflar hasta que truená...'. Tiene razón el lector. En efecto: ¿qué caso tiene enturbiar el claro y creíble resultado de la elección con invenciones en las que nadie va a creer? Tardarán los priistas, al parecer, en renunciar del todo a sus antiguas prácticas inflacionarias. Sea lo que fuere no cabe duda de que el proceso del PRI tuvo buen éxito. Aunque haya habido sobrados indicios de un apoyo oficial a Labastida, lo cierto es que un precandidato con verdadera popularidad habría podido vencer al aspirante oficialista. Si hubo línea—y no dudo que la haya habido—ésa consigna estuvo acorde con la voluntad de los priistas, manifestada en las urnas sin trampantojos ni manipulaciones. Dos casos ha habido de elecciones internas del PRI en que precandidatos que no contaban con el beneplácito oficial ganaron el proceso por voluntad de los votantes. Esos casos fueron los de Chihuahua y Coahuila. Lo mismo habría podido suceder aquí, pero Labastida arrasó en forma tan patente que no cabe ninguna impugnación. Sale fortalecido el PRI de esta

prueba tan llena de riesgos, y se pone muy adelante del PAN y el PRD, que recurrieron—ellos sí— a viejos procedimientos de cúpula para nombrar a sus respectivos candidatos. A muchos no les gusta que diga esto, pero es la verdad: hay más contenido democrático ahora en los procedimientos del PRI que en la actuación de sus opositores. Un juzgador imparcial de la vida pública de México debe señalarlo así o exponerse a incurrir en obcecación o falsedad. A más de Labastida, otros dos triunfadores hay en este proceso, efectivo y verosímil a pesar de todas las objeciones, muy valederas muchas, que se le puedan poner. El presidente Zedillo es uno de esos triunfadores; señaló la sustitución del dedo presidencial por el dedo del elector, marcado con la tinta del sufragio. El otro ganador es el dirigente nacional del PRI, José Antonio González Fernández, quien con esta elección interna asumió un gran riesgo del cual salió adelante. El PRI, obvio es decirlo, es factor de importancia primordial en la vida pública de México. La daña con sus procedimientos anacrónicos. Estamos mirando ahora nuevas actitudes promisorias. De eso debemos congratularnos quienes aspiramos a una nación más democrática... FIN.

## MIRADOR

ARMANDO FUENTES AGUIRRE

ME HABRÍA GUSTADO CONOCER A RAFAEL CANSINO-ASSENS, ESPAÑOL, HOMBRE DE LETRAS.

Hizo estudios sacerdotales en Sevilla, pero otro sacerdocio lo llamó, el de la poesía, y fue a Madrid. Ahí vivió la vida del escritor, que es muchas vidas. Un joven poeta escribió este recuerdo de Cansino-Assens:

"...Amigos literarios de Andalucía me presentaron con él. Timidamente lo felicité por un poema que había escrito, sobre el mar.

"—Sí—me contestó—. Tengo que conocerlo antes de morir...".

Me habría gustado tratar a Cansino-Assens. Era capaz de crear belleza aun sin haberla contemplado. Tal es la poesía: acto de pura creación. El poeta es un humano dios, y Dios es un poeta que concibió la imperfecta metáfora del hombre. Eso lo supo Borges, aquel joven poeta que recordaba a Cansino-Assens.

¡Hasta mañana!...