

Sustainable Maize and Wheat Systems for the Poor

**Normas básicas del CIMMYT
para el
desarrollo y la distribución
de variedades de maíz y trigo
genéticamente modificadas**

Un gran número de las personas más pobres del mundo son pequeños agricultores cuyos medios de vida están en riesgo a causa de su escasa productividad y malas cosechas. De igual manera, la productividad de los consumidores en zonas tanto urbanas como rurales, se ve minada por la desnutrición, la denominada hambre oculta. El Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), un centro Future Harvest de investigación agrícola internacional patrocinado por el CGIAR, se centra en resolver, junto con sus colaboradores, estos problemas de pobreza e inseguridad alimentaria mediante una serie de actividades de capacitación e investigación multidisciplinaria orientadas a mejorar la alimentación y los sistemas de producción agrícola basados en el maíz y el trigo, y a proteger los recursos naturales.

En los últimos 20 años, la biotecnología ha generado valiosas herramientas y técnicas que pueden utilizarse para ayudar a mejorar y conservar todas las especies de cultivo. En el CIMMYT estamos convencidos de que la biotecnología (que incluye técnicas como el cultivo de tejidos, la selección con ayuda de marcadores moleculares, la genómica y la ingeniería genética) tiene un importante papel que desempeñar en mejorar la productividad, estabilidad, calidad y uso de las variedades de maíz y trigo en las naciones emergentes, y en conservar el medio ambiente. El CIMMYT, al igual que los otros centros del CGIAR, se ha comprometido a dar acceso a estas tecnologías como bienes públicos a fin de complementar las investigaciones realizadas por los sectores público y privado, y lograr que dichas tecnologías beneficien a los agricultores de escasos recursos y los consumidores pobres que padecen desnutrición.

Aunque el fitomejoramiento sin la utilización de técnicas transgénicas seguirá siendo la principal estrategia empleada en el CIMMYT para mejorar los cultivos, no se excluirá el uso de las variedades de maíz y trigo genéticamente modificadas (incluidas entre los comúnmente denominados organismos genéticamente modificados, u OGM) cuando éstas pueden contribuir a lograr las metas antes descritas. De hecho, cuando se trata de enfrentar los retos de la seguridad alimentaria y la protección ambiental, en algunos casos la mejor manera de resolver los problemas más difíciles es mediante el uso de cultivos genéticamente modificados.

El CIMMYT está consciente de que el desarrollo y uso de las variedades genéticamente modificadas es un tema muy controvertido en muchos países. No obstante, también reconoce que dichas variedades se encuentran en el mercado desde mediados de los años 1990, primero en Estados Unidos de Norteamérica y, cada vez más, en otros países, tanto emergentes como industrializados. Aunque toda tecnología conlleva ciertos riesgos, hasta la fecha no se ha identificado ningún elemento en estas variedades que represente un peligro para el medio ambiente o para la alimentación. En los últimos años, algunos países en desarrollo han comercializado variedades genéticamente modificadas, las cuales ya están beneficiando a los agricultores y consumidores de escasos recursos. Aunque las primeras variedades que fueron comercializadas poseen características (como la resistencia a insectos y la tolerancia a los herbicidas) que eliminan la necesidad de aplicar insumos químicos, esta tecnología también puede mejorar otras características como la tolerancia a la sequía y la calidad nutricional, tan importantes para los agricultores y consumidores de escasos recursos en el mundo en desarrollo.

En el CIMMYT creemos que es indispensable que una variedad –haya sido genéticamente modificada o no– que será entregada a los agricultores sea inocua y útil. Por tanto, en el futuro evaluaremos los aspectos agroecológico y de la alimentación humana y animal de todas las variedades nuevas. De igual importancia es la necesidad de asegurar la sustentabilidad de esta tecnología desde el punto de vista de los agricultores. Por eso, también abordaremos temas como las estrategias de manejo de la resistencia, los derechos de propiedad intelectual y las tecnologías que permiten que los agricultores siembren su propia semilla y la conserven de generación en generación, lo cual los beneficia a largo plazo y les da acceso a las variedades a un bajo costo.

Dado que existen opiniones conflictivas sobre el uso de la ingeniería genética tanto en la comunidad científica como el público en general, el CIMMYT considera que debería haber un diálogo público, con base en la ciencia y la transparencia. En este debate asumiremos un punto de vista holístico y examinaremos, dentro de nuestras capacidades, temas como la bioseguridad, la no contaminación de los alimentos, el comercio, los derechos de propiedad intelectual y otros aspectos éticos y culturales, todos ellos de gran relevancia para la ciencia y las políticas relacionadas con el desarrollo y uso de los OGM.

Esta postura nos ha llevado a establecer las siguientes normas:

1. De acuerdo con su misión, el CIMMYT continuará realizando investigación orientada a generar bienes públicos a nivel internacional, que sean apropiados para los agricultores de escasos recursos. En la generación de dichos bienes el Centro aplicará una serie de tecnologías (incluidos los modernos métodos de la biotecnología) a fin de producir germoplasma con características importantes y útiles para esos agricultores. Emplearemos los OGM en la investigación y desarrollo siempre y cuando contengan características útiles para los agricultores, y no sin antes considerar con minuciosidad y sopesar las posibles consecuencias sociales, económicas, ambientales, y de bioseguridad y salud pública de su uso. Por otra parte, las tecnologías transgénicas son cada vez más relevantes como herramientas de investigación básica sobre los mecanismos genéticos, bioquímicos y fisiológicos de características importantes que podrían mejorar la eficiencia de los programas fitogenéticos tradicionales.
2. Por razones prácticas y científicas de peso, el CIMMYT seguirá dando prioridad a su labor con los complejos genéticos del maíz y del trigo, que incluyen sus parientes silvestres y malezas afines, por ser el primer y, a veces, el único medio de hacer llegar los beneficios de esas especies a los agricultores de escasos recursos. Emplearemos la ingeniería genética para ampliar las estrategias fitogenéticas convencionales cuando ésta sea el medio más eficiente de generar cultivos con mejor calidad, menor dependencia de los agroquímicos y más convenientes para la conservación de los recursos naturales. La formulación de estas normas básicas no significa que haya habido un cambio en el énfasis o las prioridades de los programas del CIMMYT; de hecho, se seguirá aplicando la fitotecnia tradicional en nuestros programas de mejoramiento genético.
3. De acuerdo con nuestra política de transparencia, todos los proyectos que incluyan el uso de la ingeniería genética se indicarán como tales en nuestro sitio web; asimismo, publicaremos información detallada sobre características específicas, genes y germoplasma, y los países donde éstos se utilizan. Esta información se actualizará periódicamente para dar el estatus real de cada proyecto.
4. El CIMMYT continuará monitoreando, investigando y evaluando las posibles consecuencias sociales, ambientales y de salud pública de las variedades genéticamente modificadas en las regiones ecológicas donde podrían llegar a utilizarse, en especial si se trata del centro de origen o de diversidad de la especie en cuestión. Estas actividades se realizarán en cooperación con los sistemas nacionales de investigación y extensión agrícolas, los productores y otros colaboradores. El CIMMYT apoya y realiza investigaciones complementarias sobre la diversidad genética del maíz y del trigo, y sobre su manejo en los campos de los agricultores.
5. En nuestras investigaciones relacionadas con la ingeniería genética, observaremos las normas más estrictas de seguridad en todos los experimentos de laboratorio, invernadero y campo que realicemos.

6. El CIMMYT cumplirá con las normas nacionales, regionales e internacionales que tengan que ver con la bioseguridad, la inocuidad de los alimentos, el medio ambiente y las políticas que rigen la investigación sobre los OGM. El Centro no aplicará ni realizará este tipo de investigación en países que no cuenten con tales normas y, más bien, ayudará a fortalecer su capacidad de formularlas y ponerlas en vigor. En ciertas circunstancias, el CIMMYT podría optar por aplicar voluntariamente normas más estrictas que las impuestas por las leyes del país en cuestión y de ninguna manera introducirá OGM en un país sin el previo conocimiento, aprobación y apoyo de sus autoridades. Todos aquellos países que reciban OGM, o productos afines, de nuestra parte deben contar con normas de bioseguridad vigentes.
7. El CIMMYT colaborará con los países receptores y consultará con sus expertos a fin de evaluar los posibles riesgos que conlleven los materiales que distribuye, incluidos los OGM, y garantizar su inocuidad. Si un país receptor no cuenta con los expertos requeridos para realizar su propia evaluación de riesgos, el CIMMYT le ayudará a desarrollar tal capacidad y formular las estrategias y metodologías pertinentes. Asimismo, llevará a cabo estudios sobre la bioseguridad y distribución de los OGM en colaboración con institutos avanzados de investigación.
8. El CIMMYT reconoce que debe aplicar una metodología integrada en el fitomejoramiento y que no debe volverse excesivamente dependiente de una tecnología en particular. Además, en sus esfuerzos por desarrollar y promover sistemas agrícolas productivos, sustentables y robustos, el Centro pondrá la debida atención a mantener la diversidad dentro de esos sistemas.
9. El CIMMYT cada año agrega nuevos recursos genéticos de maíz y de trigo a los que ya se conservan en las colecciones ex situ a largo plazo. De acuerdo con las tecnologías y los fondos existentes, seguiremos generando e implementando medidas que permitan proteger la integridad genética de las accesiones nuevas y de las ya existentes, y mantenerlas según las normas internacionales. Los datos arrojados por la evaluación realizada durante la implementación de dichas medidas, serán puestos a disposición del público tal y como fueron generados, sin restricción alguna.
10. El CIMMYT seguirá acatando la letra y el espíritu de los acuerdos concertados con la FAO en 1994, en torno al manejo de las colecciones de germoplasma de maíz y trigo que conservamos "en custodia". Asimismo, reiteramos nuestra intención de asociarnos formalmente con el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura y, según el Artículo 15.1(c) de dicho Acuerdo, reconocemos "que la Junta Gobernante está autorizada para dar consejo respecto a las políticas relacionadas con las colecciones ex situ que conservamos, mismas que están sujetas a lo estipulado en el Acuerdo", y también para asesorarnos respecto a los temas incluidos en estas normas básicas.
11. El CIMMYT reconoce la importancia de que haya un debate abierto y bien fundamentado sobre temas relacionados con la biotecnología y, además, considera que es indispensable que estas tecnologías estén a disposición del público, sobre todo aquellas que podrían mejorar los ingresos de millones de agricultores y consumidores de escasos recursos en el mundo en desarrollo, y contribuir a proteger el medio ambiente.