

# **MANIFIESTO PARA EL DESARROLLO DE UN FITOMEJORAMIENTO MODERNO Y EFICÁZ EN CHILE**

## **Comité de Fitomejoramiento de ANPROS (CFMA)**

El fitomejoramiento es una actividad multidisciplinaria de antigua data cuyo objetivo es usar los recursos genéticos vegetales para el bien de la humanidad. Las plantas nos proveen no sólo de alimentos, sino que de medicinas, fibras, maderas, biocombustibles, recreación ambiental y además son el principal eslabón entre el mundo orgánico e inorgánico. El fitomejoramiento nació con la domesticación de plantas silvestres y permitió el nacimiento de la agricultura y la civilización hace unos 10 mil años. Los cruzamientos dirigidos seguidos de selección se practican desde hace unos 200 años y es la metodología básica para la producción de nuevas variedades.

Básicamente, el fitomejoramiento requiere de germoplasma diverso, tanto cultivado como silvestre y métodos eficientes para una exhaustiva selección de los parentales y su descendencia, que mejor se adapte a las necesidades de agricultores y consumidores. El fitomejoramiento se apoya en la genética cuantitativa y disciplinas básicas como la agronomía, fisiología vegetal, fitopatología, entomología, botánica y actualmente en tecnologías más sofisticadas como la transformación genética, la genómica y la bioinformática, los marcadores genéticos moleculares y la manipulación de la ploidía, el cultivo in vitro, entre otras.

El Comité de Fitomejoramiento de la Asociación Nacional de Productores de Semillas (CFMA), que agrupa a todos los interesados en el fitomejoramiento en Chile, sostiene que nuestro país puede autoabastecerse y exportar variedades desarrolladas en el país que estén mejor adaptadas a las condiciones específicas de nuestra agricultura; que ofrezcan solución a los problemas que enfrenta nuestra agricultura exportadora, dada la lejanía de los mercados de destino; que eviten la dependencia de genética extranjera que limita nuestra competitividad; y, en general, que pueda transformarnos en un proveedor de genética para el mundo.

Para lograr estos objetivos, hay que tener presente lo siguiente:

1. El Fitomejoramiento es la piedra angular del desarrollo agroalimentario y de una agricultura sustentable

El Fitomejoramiento es la llave del éxito del desarrollo agrícola, ya que quien dispone de nuevas variedades innovadoras es quien mejor puede enfrentar un mercado cada vez más competitivo, y exigente en diversidad y calidad de los productos agrícolas. Además, el Fitomejoramiento es clave para enfrentar de una forma sustentable las amenazas bióticas y abióticas a la agricultura, incluido el cambio climático.

2. Marco Regulatorio

El Fitomejoramiento requiere de un marco legal que (i) regule el acceso, promueva la conservación y permita el uso sustentable de los recursos genéticos, tanto nativos como cultivados; (ii) que establezca normas de bioseguridad que permitan el uso seguro de ciertas tecnologías de manera de garantizar todos los tipos de agricultura (tradicional, orgánica y la basada en organismos genéticamente modificados); y, (iii) un marco legal que incentive el mejoramiento genético como negocio y que posibilite que por el uso de las nuevas obtenciones vegetales se cobren regalías que permitan hacer sustentable el negocio.

3. Plazos y condiciones

Para obtener una nueva variedad, se requieren entre 10 y 15 años o más, dependiendo de la especie y, por lo tanto, los objetivos deben ser visionarios, anticipándose a las demandas del mercado y deben estar sujetos a permanente evaluación.

4. Negocio, orientación y financiamiento

El Fitomejoramiento es y debe ser considerado un **negocio** que se desarrolla tanto para el mercado interno como el de exportación. Es, por lo tanto, una actividad altamente competitiva, involucra un alto riesgo financiero, pero bien llevado generará importantes retornos.

La orientación, priorización de actividades y los criterios para la asignación de recursos y subsidios, deberán ser establecidos prioritariamente por los empresarios agrícolas organizados por rubro y en colaboración con los científicos de universidades e instituciones de investigación. Mientras se establece esta naciente industria en el país, al Estado le cabe un rol

subsidiario ineludible, dadas las características ya señaladas de esta actividad (largo plazo y alto riesgo).

## 5. Recursos humanos

El Fitomejoramiento requiere recursos humanos especializados en las distintas áreas del conocimiento, tanto a nivel de pre- como pos-grado. Para lo anterior, resulta necesario nutrirse de colaboraciones con países exitosos en estas disciplinas. Además, se debe desarrollar cursos de pregrado y programas de posgrado en las universidades chilenas en esta disciplina.

## 6. Germoplasma

Sin un germoplasma adecuado no hay ninguna posibilidad de éxito en el Fitomejoramiento. Para acceder a germoplasma se necesita establecer colaboraciones internacionales, valorizando el germoplasma nativo en los convenios de intercambio de material genético (MTA) que se establezcan.

## 7. Propiedad intelectual

Para que el Fitomejoramiento se transforme efectivamente en un negocio, el respeto a los derechos de propiedad intelectual es una necesidad y los fitomejoradores deben participar activamente en el diseño de leyes y convenios internacionales adecuados a la realidad nacional e internacional y asegurar políticas que aseguren su respeto en el país y en el exterior. Se debe velar también por el libre acceso para llevar a cabo cruzamientos biparentales que no violen los derechos del obtentor y que al final beneficien a toda la industria a nivel mundial.

## 8. Acciones

El Comité actuará como referente y promotor del diseño de una estrategia que verdaderamente promueva la colaboración en Chile. El país asigna escasos recursos al Fitomejoramiento por lo cual se debe evitar duplicar esfuerzos. El estado y nuestro propio comité necesitan participar, como un agente catalizador, incentivando la necesaria colaboración entre productores, exportadores, agroindustriales, universidades y centros de investigación. Esto son los actores llamados a desarrollar una estrategia nacional para impulsar la industria del Fitomejoramiento en Chile. Además, se requiere de la suscripción de acuerdos internacionales en esta materia, lo que, en conjunto con lo señalado anteriormente, permitan conseguir que todos los esfuerzos se muevan de manera armónica y rápida en la consecución de objetivos comunes.

