

Industria chilena de semillas

Llegó el tiempo

de cosechar

Todo se muestra favorable para que Chile alcance las más altas metas en producción y exportación de semillas de su historia. Está la infraestructura, las regulaciones, la tecnología y los recursos naturales. Además, transmitimos confianza hacia nuestros clientes. El desafío es comenzar a recoger los frutos sin dejar de crecer.



Chile tiene pasta de líder en casi todos los sectores agrícolas. Es un excelente productor de frutas, hortalizas y vinos. Y en semillas no se queda atrás. El mercado internacional así lo ha reconocido y, por eso, las exportaciones se duplicaron entre 1994 y el 2004, pasando de los US\$70 millones a US\$153 millones. Con ello, hoy el país es el quinto exportador de semillas a nivel mundial, siguiendo a Holanda, Estados Unidos, Francia, Alemania y Canadá y superando a Australia, Nueva Zelanda y Argentina.

Que nuestra geografía y clima han cooperado en generar este auspicioso crecimiento, es indudable. Es así, como entre las ventajas se reconoce la presencia de diferentes zonas agroclimáticas, a lo largo y ancho de Chile que

permiten ajustarse a los requerimientos de distintas especies. Como resultado, explica el profesor de la Facultad, Samuel Contreras, quien hoy completa un doctorado en Ohio State University, “en Chile pueden ser producidas semillas de una gran diversidad de especies”.

Además, nuestro clima con inviernos moderadamente fríos permite cumplir con los requerimientos de vernalización que algunas especies necesitan para florecer. Por otra parte, contamos con un verano sin lluvias y una buena infraestructura de riego, lo que hace posible producir las semillas en un ambiente de baja humedad. Esto resulta fundamental para su calidad debido a que permite un buen secado, así como también disminuye la incidencia de problemas fitosanitarios, ya que las semillas pueden madurar en

un ambiente seco. El hecho de que Chile esté flanqueado por el desierto por el norte, la cordillera por el este, y el mar por el oeste y extremo sur, lo mantiene aislado de sus países vecinos, y esto dificulta el ingreso de patógenos, insectos y malezas inexistentes en el país, sin olvidar la efectiva acción de control del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en los pasos fronterizos, puertos y aeropuertos, impidiendo la entrada de nuevas plagas.

El valor agregado de Chile

Pero, según Felipe Sánchez, presidente de la Asociación Nacional de Productores de Semillas (ANPROS), Chile también ha aprovechado sus potencialidades naturales “incentivando, a partir de

los años 80, políticas de crecimiento de las exportaciones y generando confianza en los clientes, a través del cumplimiento de los compromisos y estándares exigidos”.

El ejecutivo de Pioneer y director de ANPROS, Fernando Ruiz, explica la arremetida nacional en la exportación de semillas con lo que llama “las 4 C”. Primero, la contraestación, “que permite producir no sólo para llenar vacíos específicos de inventarios de las empresas de semillas del Hemisferio Norte, sino que a la vez y en forma creciente, formar parte de una estrategia anual permanente de estas compañías, para el mejor manejo de sus inventarios, especialmente de productos nuevos”, dice. Segundo, la confiabilidad,

o sea, señala “que en Chile las cosas resultan”. Tercero, la consistencia: Año tras año, las empresas que producen en Chile pueden cumplir sus compromisos de producción con mínimas

variaciones en los rendimientos de un material ya conocido. Incluso aquéllos no conocidos previamente, con adecuados parámetros de manejo, en la inmensa ma-

yoría de los casos, entregan un resultado positivo. Y por último, costo. Para Ruiz, “pese a que nuestro medio es de un costo alto por hectárea, ya que es el equivalente a producir semillas en California, los excelentes rendimientos -que en algunas especies pueden ser los más altos del mundo- permiten obtener un costo por kilo producido bastante manejable, especialmente

El rol de la Facultad

El Director del Departamento de Ciencias Vegetales Patricio Parodi, destaca el desempeño de la Facultad, en la formación de profesionales respecto de la industria de semillas. “Consciente de la importancia de la actividad de producción y exportación de semillas del país, nuestra escuela tiene implementada desde al menos una década una cátedra de Producción de Semillas, y ha enviado a uno de sus profesores jóvenes a proseguir estudios de doctorado en Estados Unidos, de manera de poder implementar actividades de docencia, investigación y extensión en el rubro” explica. Y continúa afirmando que “además, se han ofrecido Seminarios dirigidos a profesionales y técnicos de la industria nacional”.

El profesor que se está doctorando en EE.UU., al que hace referencia Parodi, es Samuel Contreras, quien también tiene su opinión sobre

la labor educativa de la UC. “Las universidades”, dice, “son uno de los componentes de la industria semillera”.

Contreras asegura que la Facultad ha identificado la



Biología y Producción de Semillas como “una de sus áreas prioritarias de desarrollo”.

Rebeca Unghiatti, actual profesora de la cátedra, señala que “la industria nacional enfrenta el desafío de ser más eficiente en la producción de semillas: producir más a menores costos”. “Sin duda”, explica, “esta meta requiere individuos capaces de comprender e implementar las tecnologías existentes”.



cuando se trata de materiales de carácter más estratégico”.

El profesor Contreras, por su parte, resalta que los productores locales “han sabido adoptar las tecnologías necesarias para una adecuada producción”. Y agrega otros dos factores que influyen en el éxito del sector: “La adecuada infraestructura para la exportación -red de caminos, sistema de comunicaciones, puertos y aeropuertos-, y una legislación *ad hoc* con los requerimientos de la industria”.

El futuro

Gracias a las ventajas comparativas que ha demostrado Chile en exportación de semillas, en ANPROS están entusiastas. Tanto así, que tienen como meta lograr, en los próximos tres años, US\$200 millones en ventas de semillas al exterior. La idea es empezar a sacar provecho de las características que ya tienen al país posicionado como uno de los líderes indiscutidos de la industria.

El primer paso para conseguir este ambicioso proyecto fue la realización a fines de mayo del XXI Congreso Mundial de la Federación Internacional de Semillas, en Santiago. Al encuentro asistieron más de mil representantes de las empresas más importantes del sector, provenientes de 56 países, lo que en ANPROS interpretan como una demostración de la importancia que tiene Chile como uno de los principales actores de la industria. De hecho, hace 10 años que el congreso no se realizaba en el hemisferio sur y esta vez, por si fuera poco, estuvieran presentes más de 500 compañías, lo que se considera un éxito.

En su discurso inaugural, como presidente del comité organizador, Fernando Ruiz, señaló que “es un sueño hecho realidad la realización del Congreso en el país”, y resaltó las fortalezas de Chile para la producción de semillas por “la capacidad profesional y ética de su gente, el conocimiento técnico y las ideales condiciones geográficas y climáticas”. El resultado de este encuentro -que es una gran

rueda de negocios- fue la firma de acuerdos a mediano y largo plazo que le darán un nuevo impulso a la industria semillera chilena.

En esta misma línea, Felipe Sánchez, quien también expuso en el Congreso, enfatizó el rol que tendrá el país en la producción de semillas mediante cultivos transgénicos. A partir de 1996, se comenzaron a producir los organismos genéticamente modificados (OGM) en tierras nacionales, pero sólo en forma de semillas para la exportación ya que no está permitido aún su consumo interno. Sin embargo, cada vez son más los países que están flexibilizando sus restricciones frente a esta tecnología, con lo que Chile acrecentaría su participación principalmente en los mercados europeos. Vale la pena destacar que del total de la producción chilena de semillas, entre un 45 y un 60% -en cifras de ANPROS- corresponden a OGM.

Para Sánchez es “imprescindible legislar (respecto de la producción de transgénicos), para definir los criterios que deben seguir las empresas” y recordó que el Ministerio de Agricultura ha planteado que su política seguiría la línea de la Comunidad Económica Europea.

Además, dejó clara la postura de ANPROS sobre los OGM al recalcar que “es una interesante herramienta de manejo genético, pero es necesario analizar caso a caso su utilización”.

Fernando Ruiz concuerda con esa apreciación. No obstante, también visualiza una limitante para el crecimiento sostenido de la industria en Chile: “Nuestra capacidad de seguir manejando las aislaciones geográficas entre cultivos en forma efectiva, como hasta ahora lo ha sido”. Su preocupación se basa en “considerar las grandes distancias de aislación que requieren los diferentes tipos de germoplasma, especialmente, los genéticamente modificados, frente a la realidad de que hoy cada empresa produce un mayor número de materiales en superficies más pequeñas”.

Consortio para la Educación Internacional en Biología y Tecnología de Semilla

Por Rebeca Unghiatti

Durante 2002 Ohio State University (Department of Horticulture and Crop Science, Seed Biology Program) junto a la Universidad de Sao Paulo (Escola Superior Agricultura "Luis de Queiroz-ESALQ") y Universidad Agrícola de China (China Agricultural University, Department of Seed Science and Technology) formaron un Consorcio para la Educación Internacional en Biología y Tecnología de Semillas

(Consortium for International Training in Seed Technology-CITST). Desde enero de 2005, el Departamento de Ciencias Vegetales de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile se unió a este consorcio. El objetivo de esta asociación estratégica es unir y potenciar las

capacidades de cada institución para una mejor educación internacional en el área de biología y producción de semillas. Para alcanzar este objetivo, se hará uso de los avances tecnológicos que actualmente facilitan la educación a distancia, por ejemplo, preparación de material audiovisual multimedia en CD o DVD, y la realización de sesiones interactivas vía video-conferencia (reuniones, seminarios, talleres y clases).

Esta iniciativa beneficiará a profesionales que se desempeñan en las diferentes áreas de la industria de semillas (producción, acondicionamiento, marketing, evaluación, etc.), brindándoles una valiosa oportunidad para incrementar sus conocimientos en las áreas de interés. Además, el Consorcio busca contribuir a la educación de alumnos de pre y postgrado, facilitándoles un mejor entendimiento de las diversas disciplinas que constituyen la biología

y tecnología de semillas, junto con proporcionarles una visión global de la industria.

Dentro de las ventajas de este consorcio se pueden mencionar:

Integral/profundo: Mediante la participación de cuatro universidades se reúne a más de 30 profesores con conocimientos en diversas áreas de la biología y tecnología de

semillas, como producción, patología, acondicionamiento, evaluación, fisiología, bioquímica, biotecnología y ecología. Asimismo, se logra el estudio de un importante número de especies y condiciones agroecológicas, incluyendo semillas ortodoxas y recalcitrantes, cultivos agronómicos, hortícolas, ornamentales, arbustivos, leñosos, especies

nativas, malezas, cultivos tropicales y de clima frío.

Global: Las instituciones académicas que participan se encuentran en localidades con diferentes condiciones geográficas, económicas y sociales, representando distintos continentes, hemisferios y niveles de desarrollo. Esto permitirá entregar a los alumnos experiencia internacional, fundamental para desempeñarse en una industria que durante los últimos años ha mostrado ser global en dimensión.

Asociaciones estratégicas: Las excelentes relaciones de los miembros de este consorcio con diferentes organizaciones y compañías vinculadas con la industria de semillas, potenciará el establecimiento de asociaciones destinadas a realizar actividades (como seminarios, cursos o talleres) que se ajusten a los requerimientos y dinamismo de la industria. ■

