

EDITORIAL

# *Horticultura: realidad y perspectivas de un sector clave*

Por Daniel Kirschbaum

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), coordinador del Programa Nacional de Hortalizas, Flores Aromáticas y Medicinales

[kirschbaum.daniel@inta.gob.ar](mailto:kirschbaum.daniel@inta.gob.ar)

Por definición, las hortalizas son un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertas o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o cocinadas, y que incluye las verduras y las legumbres. Las hortalizas abarcan cultivos intensivos (p.e. lechuga, tomate), semi-extensivos (p.e. papa, batata) y extensivos (p.e. poroto, garbanzo). La problemática de la horticultura argentina es multidimensional, compleja, condicionada por aspectos ambientales, culturales, sociales y económicos. Naturalmente, en un territorio nacional tan diverso y heterogéneo, la impronta de la horticultura está tallada por particularidades locales que condicionan las estrategias de cada región. Sin embargo, existen problemáticas comunes que permiten establecer ejes centrales de mejora.

A tan solo ocho años de la fecha límite de 2030 para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, los gobiernos deben intensificar sus esfuerzos para cumplir con las metas ambientales y de seguridad alimentaria mundial, según un reciente informe de la FAO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Aunque hubo progresos, pero menores a los esperados, las irrupciones de externalidades como el COVID-19 y el conflicto bélico originado por la invasión rusa a Ucrania han alejado aún más al mundo de lograr los ODS. Esta situación aumenta la presión sobre los factores y fuerzas que impulsan el desempeño en los sistemas agroalimentarios en general y en los hortícolas en particular. Las estimaciones y proyecciones sobre la población mundial indican que continuará creciendo y la demanda de hortalizas acompañará esta tendencia, especialmente en los países en desarrollo. Sin embargo, esta demanda estará condicionada por aspectos relacionados con las políticas comerciales, el rol de los consumidores y el cuidado del ambiente.

En el escenario descrito, es clave el aumento sostenible de la productividad (intensificación sostenible) para alimentar a una población mundial de 8.500 millones en 2030, año para el cual se espera que sólo el 6 % de los

aumentos en la producción agrícola del planeta provenga de la expansión del uso de la tierra. En consecuencia, el incremento de la producción hortícola deberá lograrse a expensas de una mayor eficiencia.

El auge de nuevas tendencias alimentarias como el veganismo o el vegetarianismo han contribuido a la plusvalía de las hortalizas en el sentido de su imprescindibilidad en la vida cotidiana de millones de personas. Este fenómeno contribuyó al aumento del consumo mundial, que escaló a 413,5 millones de toneladas de verduras frescas (2021) y con flujos en el mismo sentido en el consumo de hortalizas congeladas y en conservas. La superficie global destinada al cultivo de hortalizas se estima en 58,3 millones de hectáreas que producen aproximadamente 1.150 millones de toneladas, con tendencia creciente. Esto genera un ingreso aproximado de U\$D 646.000 millones, de los cuales U\$D 87.000 millones corresponden a exportaciones. Solo el 5 % de las hortalizas cultivadas se comercializan internacionalmente (2018). De estas cifras se desprende que en el sector hortalizas el mercado interno consume el porcentaje más alto de la producción en la mayoría de los países. Los flujos exportadores a nivel mundial, en general, se dirigen principalmente a tres grandes mercados continentales: el europeo, el norteamericano y el asiático. En el mercado interno, cada país organiza su producción y comercialización de hortalizas, generalmente de temporada. Solo países desarrollados como los europeos, Estados Unidos, Canadá, Australia y algunos asiáticos tienen un comercio exterior más abierto (aunque sujeto a barreras arancelarias para proteger la producción propia), de manera de tener abastecimiento continuo de alimentos frescos y no solo en temporada. Sin embargo, pensando en desarrollar el mercado exportador para productos hortícolas de nuestro país, es fundamental tener en cuenta que estos grandes importadores también son grandes productores. Por ejemplo, la Unión Europea es prácticamente autosuficiente en hortalizas.

El comercio global de alimentos de base agrícola seguirá siendo fundamental para la nutrición, la seguridad alimentaria, la lucha contra la pobreza rural y los ingresos del sector rural. En todo el mundo, en promedio, alrededor del 20 % de lo que se consume por país se importa. De cara a 2030, se prevé que las importaciones representen el 64 % del consumo interno total en regiones netamente importadoras como Cercano Oriente y África del Norte, mientras que se espera que la región de América Latina y el Caribe exporte más de un tercio de su producción agrícola total. Otro gran desafío es desarrollar políticas, estrategias y mecanismos de apoyo técnico para la gestión sostenible de la horticultura urbana y periurbana, abordando los pro-

## EDITORIAL

blemas de producción dentro de un marco más amplio de planificación y gestión ambiental.

La producción hortícola argentina involucra 930.000 ha ampliamente distribuidas en todo el país, que generan cosechas del orden de las 8.000.000 t, valuadas en USD 8500 millones. La mega cadena hortalizas ocupa aproximadamente 15 millones de jornales por año, lo que la ubica como una actividad de alto impacto socioeconómico. Aproximadamente, el 70 % de la producción hortícola argentina corresponde a las legumbres secas (porotos varios, arveja, garbanzo y lenteja). El 30 % restante es dominado por 10 hortalizas: papa (2,4 millones de toneladas), tomate (1,2 millones de t), cebolla (600 mil t), zapallo (500 mil t), lechuga (430 mil t), pimiento (400 mil t), maíz dulce (224 mil t), batata (150 mil t) y ajo (125 mil t).

Se percibe un lustro extremadamente complejo e incierto, marcado por la transición hacia una nueva revolución tecnológica, fuerte agenda del cambio climático, la sostenibilidad ambiental en la agricultura y una alimentación más saludable, con dudas sobre el horizonte temporal de resolución del tremendo impacto global y las consecuencias de las externalidades globales. Sin embargo, estos desafíos representan oportunidades y se espera que, en el actual contexto, las hortalizas robustezcan su relevancia estratégica para la Argentina en su contribución al desarrollo en múltiples dimensiones: matriz productiva diferenciada, generación de divisas, seguridad alimentaria, innovación tecnológica, empleo, equidad social y desarrollo regional balanceado.

El INTA cumple un rol fundamental en el entramado hortícola nacional. En los últimos 50 años, INTA generó cultivares de numerosas especies hortícolas, legumbres, flores y aromáticas/medicinales. En hortalizas (las Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) La Consulta, Balcarce y San Pedro, fundamentalmente), el mejoramiento está centrado en ajo, batata, cebolla, maíz dulce, papa, zanahoria, cucurbitáceas, lechuga, pimiento y tomate, donde los principales objetivos son rendimiento, calidad, propiedades nutraceuticas, atributos culinarios, colores, cultivares para fresco/industria, resistencia a factores bióticos/abióticos adversos, adaptación a diferentes ambientes.

La intensificación sostenible y la adaptación al cambio climático de los sistemas hortícolas es un enfoque que ha permitido profundizar y ajustar los conocimientos/tecnologías de base sostenible que el INTA y otras instituciones vienen desarrollando (bioinsumos, enmiendas orgánicas, labranza conservacionista, siembra directa, cultivos de servicio, abonos verdes, control biológico, polinización, riego por goteo). La intensificación sostenible constituye un enfoque gradual y paulatino para la transición desde un sistema de producción convencional. Actualmente, los horticultores están atravesando un proceso de adecua-

ción de la forma de producción buscando mantener o potenciar las ventajas agroecológicas de cada región, adaptarse paulatinamente al cambio climático y las demandas de los consumidores, como también a la obligatoriedad de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Para impulsar innovaciones es necesario profundizar la agenda de acuerdos entre los sectores público y privado. Desde el INTA se intenta construir estos consensos a partir de un diálogo permanente con los actores de la megacadena hortícola, lo cual no es tan fácil como en otras cadenas que están organizadas en asociaciones que le dan institucionalidad y las representan.

El Programa Hortalizas, Flores Aromáticas y Medicinales pone foco en: 1) el fortalecimiento del mejoramiento genético orientado a la incorporación de resistencia a factores de estrés bióticos y abióticos; 2) el desarrollo y promoción de innovaciones tecnológicas para un manejo agropecuario sostenible (con mayor productividad y rentabilidad); 3) la generación de conocimientos, herramientas, tecnologías y estrategias para diagnóstico, manejo y control de plagas, enfermedades y malezas contribuyendo a la gestión eficiente de fitosanitarios y reducir su impacto en los agroecosistemas; 4) el desarrollo de innovaciones tecnológicas para agregar valor integral a productos locales, mecanizar la horticultura; la generación y capacitación en buenas prácticas de producción; y el desarrollo de prácticas para la economía circular (bioprocesos, bioinsumos, bioenergía y química verde).

Este número especial de IDIA 21 cuenta con algunos aportes institucionales para superar los desafíos planteados y transformarlos en oportunidades. En este recorrido se abordan aspectos relacionados con la contribución de la horticultura, a través de la intensificación sostenible de los agroecosistemas hortícolas, al cumplimiento de los ODS de la ONU; con la adaptación de las producciones hortícolas y de su manejo al cambio climático; la generación de variedades nacionales de papa; y las innovaciones AgTech en horticultura. Sumados a otros trabajos técnicos donde se presentan nuevos conocimientos sobre el efecto de la adición de bandas florales en el control biológico de plagas y la polinización de cultivos hortícolas. Como se verá en este número, *Trichoderma* tuvo un potente efecto como bioestimulante y biofungicida en diversas especies hortícolas. La revista también propone variedades de cebolla para cosechar en épocas de escasa oferta productiva en el mercado nacional.