

Asociación Argentina de Economía Agraria

ADOPCIÓN DE LAS VARIETADES DE ORIGEN NACIONAL INTA ENTRE VIVEROS FLORÍCOLAS DE LA ARGENTINA

Fecha: 26, 27 y 28 de octubre 2022

Categoría: Trabajo de investigación

Olemborg Demián¹

olemborg.demian@inta.gob.ar

Cerviño 3101, Ciudad Autónoma de
Buenos Aires

Cristeche, Estela¹

cristeche.estela@inta.gob.ar

Jaldo Alvaro, Mariana¹

jaldoalvaro.mariana@inta.gob.ar

Soto, María Silvina²

soto.maria@inta.gob.ar

¹ Centro de Investigación en Economía y Prospectiva, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

² Instituto de Floricultura, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Adopción de las variedades de origen nacional INTA entre viveros florícolas de la Argentina

Resumen

El presente trabajo propone conocer el perfil de los viveros productores de plantines florales de la Argentina, su dinámica de incorporación de nuevos materiales genéticos; y su conocimiento, percepción e incorporación de variedades nacionales desarrolladas por el INTA, así como también recoger experiencias y comentarios particulares que puedan aportar a profundizar y actualizar la información disponible del sector. Ante la falta de conocimiento extensivo y actual sobre el nivel de adopción nacional de las variedades de flores ornamentales desarrolladas con germoplasma nativo, y a los fines de diseñar estrategias que apunten a mejorar la adopción de las mismas en el mercado interno, se llevó a cabo un relevamiento a campo a nivel nacional, mediante una encuesta estructurada. Se identificó un total de 168 viveros productores de plantines florales. Se caracterizó descriptivamente el conjunto objetivo, con variables estructurales seleccionadas, y se analizó el perfil de incorporación de nuevas variedades florales; especialmente en el caso de las nacionales. Los análisis realizados contribuyen a un mejor entendimiento de las características de los viveros que condicionan o acompañan su adopción de variedades nacionales, y pueden ayudar a detectar y superar las brechas existentes, para así realimentar el proceso innovador.

Palabras clave: floricultura, mejoramiento genético, relevamiento, estructura agraria

Abstract

The present work proposes to know the profile of nurseries producing floral seedlings in Argentina, their dynamics of incorporation of new genetic materials, and their knowledge, perception and incorporation of national varieties developed by INTA, as well as collecting experiences and particular remarks that may contribute to deepen and update the information available on the sector. Given the lack of extensive and up-to-date knowledge about the national level of adoption of ornamental flower varieties developed with native germplasm, and in order to design strategies aimed at improving their adoption in the domestic market, a field survey was carried out at the national level, through a structured questionnaire. A total of 168 nurseries producing floral seedlings were identified. The objective group was descriptively characterized through selected structural variables, and the profile of incorporation of new floral varieties was analyzed; especially in the case of national ones. The analyzes carried out contribute to a better understanding of the nurseries' characteristics that condition or accompany their adoption of national varieties, and can help detect and overcome existing gaps, in order to feed back the innovative process.

Keywords: floriculture, genetic improvement, survey, agrarian structure

Eje temático: Modelos organizacionales de la producción, estructura agraria y ruralidad

1. Introducción

La producción mundial de plantas ornamentales y sus industrias derivadas genera anualmente alrededor del 0,5% del producto bruto mundial (Botto *et al.* 2013). En la Argentina, desde 1870 hay antecedentes productivos de flores y arbustos ornamentales, y la actividad fue creciendo con las oleadas inmigratorias; especialmente durante el siglo XX con el desarrollo de las colonias japonesas y portuguesas (Umetani *et al.* 1994), y con importante participación también de las comunidades italiana, alemana y holandesa (Boschi & Molinari, 1996).

En el año 2003 en Argentina la producción de plantas ornamentales ocupaba una superficie de 2500 ha, entre las cuales 650 ha eran bajo cubierta en invernáculos. Había unos 1300 productores, cuya mitad se concentraba en el área metropolitana de Buenos Aires (Botto *et al.* 2013, Fernández, 2008).

Actualmente, la producción y comercialización de flores y plantas en maceta ocupa un lugar relevante en Argentina, tanto por el valor que genera, como por el nivel de ocupación de mano de obra que, directa e indirectamente, dicho rubro presenta. Esto motiva que frecuentemente se pondere la expansión de la actividad como una alternativa de desarrollo regional para diversas partes del país. Sin embargo, la floricultura aquí ha tenido comparativamente un desarrollo menor que en otros países (Zuliani *et al.* 2008).

En unos de los antecedentes más recientes, analizando el caso particular del Gran Rosario, entre los 55 floricultores relevados se contabilizaron 14 viveros, de los cuales 12 producían plantas en maceta, y ocupaban 7,7 ha (4,3%) del total de 179,3 ha atribuidas al conjunto de la actividad, donde los tipos de explotación más numerosas son las dedicadas a flor de corte, y la mayor parte de las superficies en producción de los viveros se dedican a árboles y arbustos (*op cit.*).

Según Boschi & Molinari (1996), los viveros dedicados a la producción de plantas en macetas para interior presentan el mayor nivel tecnológico dentro de la floricultura nacional, tienen superficies cubiertas típicas de entre 2000-5000 m², y un promedio de 4 trabajadores generalmente familiares, mientras que las unidades más grandes suelen superar las 2 ha, y tener personal contratado en forma permanente. Estas empresas tienden a diversificar la producción integrando entre 10-15 especies en su esquema.

El mercado internacional de plantas ornamentales es muy dinámico y se muestra ávido de incorporar nuevas variedades. En Japón, por ejemplo, se presentan por año alrededor de 350 al comercio minorista (Botto *et al.* 2013). En EE.UU., Canadá, y algunos países de Europa, una variedad se mantiene en el mercado uno o dos años, siendo rápidamente reemplazada por nuevos colores y formas, según las tendencias del momento. Este dinamismo no se observa en el mercado argentino, donde la innovación se presenta como demanda puntual, un desarrollo para nichos o un alineamiento parcial con tendencias internacionales (JICA-INTA, 2003; Morisigue *et al.* 2012; Villanova y Morisigue, 2016).

En Argentina, el Instituto de Floricultura (IF) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) trabaja desde hace 25 años en investigación, desarrollo e innovación florícola, creando variedades ornamentales a partir de recursos genéticos nativos. La obtención de variedades nacionales permite la producción de variedades mejoradas en el país, presentado como ventaja tener mejor adaptación a las condiciones climáticas, productivas y de mercado local. A esto se suma la utilización de recursos genéticos argentinos que posibilitan la valoración y el uso sustentable de los mismos a nivel nacional e internacional. En este marco es importante destacar que el caso de variedades ornamentales se presenta como pionero en el uso de recursos fitogenéticos, siguiendo los objetivos del Convenio de Biodiversidad y la aplicación del Protocolo de Nagoya (United Nations Environmental Programme, 2011). Ambos acuerdos, a los cuales Argentina adhiere, proporcionan un marco jurídico para la

aplicación efectiva de la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos (Soto *et al.* 2022).

Debido a que no se contaba con antecedentes previos en aspectos vinculados a la adopción de nuevas variedades florícolas, a lo largo de estos años el IF ha desarrollado una estrategia de transferencia que requirió modificaciones según la experiencia adquirida y la evolución del proceso de innovación por parte del sector. En este marco, y ante el desafío del diseño de una estrategia para promover la adopción de estas variedades por parte del mercado interno, se requiere profundizar el conocimiento disponible sobre los niveles de adopción actual y sus respectivas causas.

El presente estudio se propone como objetivo conocer el perfil de los viveros productores de plantines de todo el país, su dinámica de incorporación de nuevos materiales genéticos; su conocimiento, percepción e incorporación de variedades nacionales desarrolladas por el INTA, y también recoger experiencias y comentarios particulares que puedan aportar a conocer mejor el sector y así potenciar el trabajo de esta institución. Para ello se llevó adelante un operativo de campo a nivel nacional en el año 2021 con participación de técnicos/extensionistas de todo el país vinculados al IF. El estudio fue realizado en el marco del proyecto disciplinario INTA PD-I222 “Evaluación de Impacto de Tecnologías y del Cambio Tecnológico”¹.

La exposición del trabajo continúa con el desarrollo de la metodología, y luego se muestran los resultados, organizados en una primera parte con la caracterización general de los viveros, incluyendo la incorporación de variedades; una segunda, específicamente focalizada en la incorporación de variedades nacionales; y una tercera dedicada al análisis de las respuestas cualitativas. Finalmente se incluyen unas reflexiones conclusivas de esta etapa del estudio.

2. Metodología

Se realizó un relevamiento extensivo entre los meses de abril y junio de 2021. La población objetivo fueron los productores de plantines florales de la República Argentina. El operativo apuntó a realizar un barrido completo de los viveros productores de variedades ornamentales registrados por el IF y su red de técnicos en todo el país. Los viveros participantes constituyen una magnitud determinante en el volumen productivo del país, si bien dada la estructura del operativo pueden haber quedado sin cobertura unidades menores, y especialmente con menor conexión técnico-profesional.

El enfoque metodológico aplicado fue de carácter fundamentalmente cuantitativo, a través de una encuesta con formato estructurado, combinando preguntas cerradas, semi-cerradas y en algunos casos abiertas. Se llevó a cabo una prueba previa del cuestionario con una muestra de 10 productores distribuidos en distintas regiones del país, tras la cual se ajustó el cuestionario. Las encuestas fueron realizadas principalmente de manera presencial por los técnicos facilitadores de INTA ubicados en distintos puntos del país². La persona encuestada es el/la productor/a viverista, entendiéndose a éste/a como la persona responsable de la toma de decisiones en la empresa.

El cuestionario se desarrolló en soporte electrónico por medio de un Formulario de Google con carga de las respuestas por parte de los facilitadores a través de cualquier dispositivo

¹ Se encuentra en prensa el documento que expone en forma ampliada los resultados de este estudio.

² En el momento del relevamiento estaban vigentes distintas medidas de distanciamiento social por el Covid-19. Por dicha razón, en los casos en que no fue posible realizar encuentros presenciales, los facilitadores realizaron la encuesta por teléfono o videoconferencia.

electrónico con conexión de internet. Esto facilitó el control y seguimiento del operativo en tiempo real.

El cuestionario incluyó 26 preguntas divididas en 3 secciones: 1) identificación y caracterización general del perfil del vivero, 2) dinámica de incorporación de variedades en general, y 3) dinámica de incorporación de variedades INTA. Como información anexa, se incluye al final el formulario completo utilizado.

3. Resultados

3.1. Caracterización de los viveros productores

La encuesta relevó viveros productores de plantines florales de todo el país, alcanzando un total de 168 observaciones válidas. En la Tabla 1 se presenta la distribución de viveros productores de todo el país distribuidos por provincia, y la suma total aproximada de la superficie en producción bajo cubierta³.

Tabla 1: Viveros y superficies por provincia. Elaboración propia.

Provincia	Viveros	%	Superficie total (m ²)	%
BUENOS AIRES	42	25	210.000	33
CÓRDOBA	21	13	82.500	13
ENTRE RÍOS	21	13	80.000	13
JUJUY	14	8	45.000	7
TUCUMÁN	13	8	37.500	6
MISIONES	11	7	40.000	6
RÍO NEGRO	9	5	27.500	4
SANTA FE	9	5	32.500	5
MENDOZA	6	4	17.500	3
NEUQUÉN	6	4	15.000	2
SALTA	5	3	15.000	2
SANTA CRUZ	4	2	10.000	2
CHUBUT	3	2	7.500	1
LA PAMPA	2	1	5.000	1
CORRIENTES	1	1	7.500	1
TIERRA DEL FUEGO	1	1	2.500	0
TOTAL	168	100	635.000	100

Se puede apreciar que entre las provincias Buenos Aires, Córdoba y Entre Ríos suman el 50% de los viveros y el 59% de la superficie en producción. La distribución de viveros de acuerdo a su máximo alcance de comercialización (local, provincial, regional, nacional e internacional) resulta en que el grado de alcance con mayor frecuencia entre las observaciones es a nivel local (38%), seguido por el regional (26%), provincial (20%), nacional (15%) y una participación muy menor del internacional (1%).

La antigüedad media de los establecimientos encuestados es 22 años, encontrándose respuestas desde 1 año hasta de 65 años. En la Figura 1 se observa la distribución por rangos de antigüedad de los viveros, advirtiéndose que más del 90% de los casos se concentra en viveros de hasta 40 años de antigüedad.

³ En la encuesta se clasifica a los viveros entre las categorías chico (menos de 2.500 m²), mediano (entre 2.500 y 5.000 m²) y grande (más de 5.000 m²), por lo que para aproximar la superficie total por provincia se agregaron los datos asignando 2.500, 5.000 y 7.500 m² respectivamente a dichas categorías.

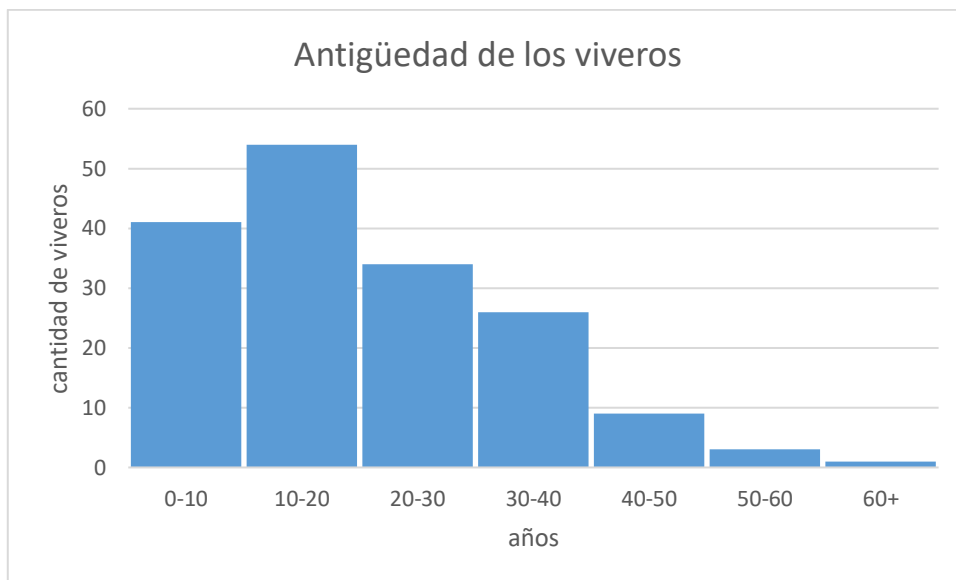


Figura 1: Distribución de frecuencias de antigüedad de los viveros. Elaboración propia.

La edad promedio del responsable del vivero es de 51 años, en un rango que va desde 20 hasta 75 años. En la Figura 2 se presenta la distribución de los viveros por rango de edad de los responsables de los mismos, advirtiéndose que dos de cada tres viveros se encuentran en la franja que va de los 40 a los 60 años.

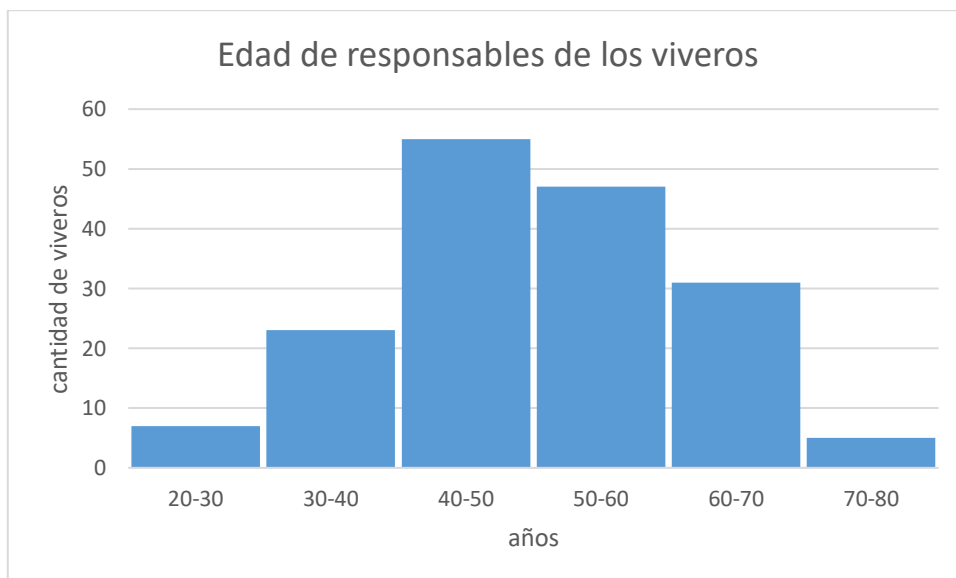


Figura 2: Distribución de frecuencias de edad de responsables de viveros. Elaboración propia.

El tamaño de los viveros, definido según la superficie bajo cubierta se distribuye según se puede ver en la Figura 3: dos de cada tres viveros entran en la categoría chicos, o sea, hasta 2.500 m² cubiertos en producción.

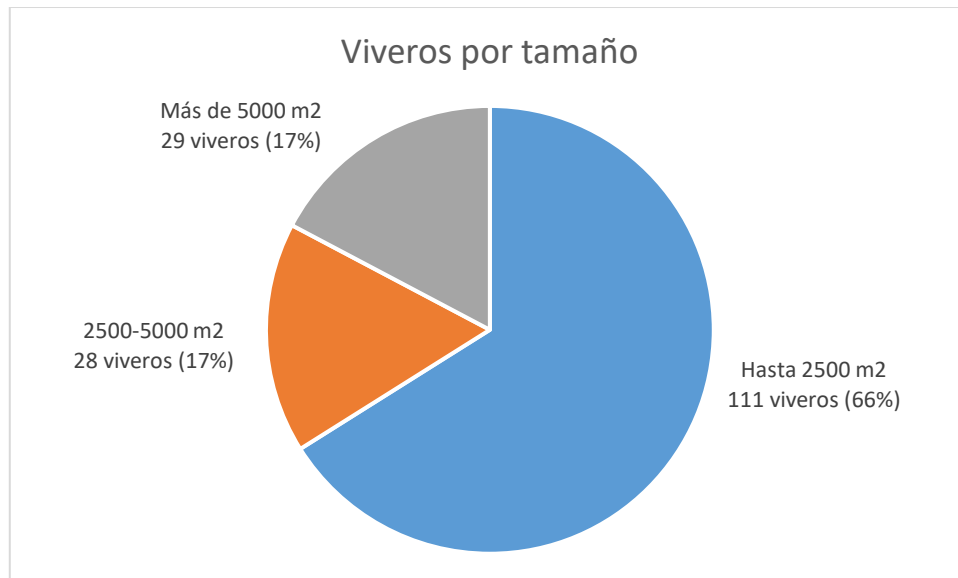


Figura 3: Distribución de viveros según su tamaño. Elaboración propia.

Los viveros especializados en la producción de plantines florales son poco más del 40%. El resto de los viveros relevados se dedican a esta actividad dentro de un conjunto de múltiples rubros (Figura 4).

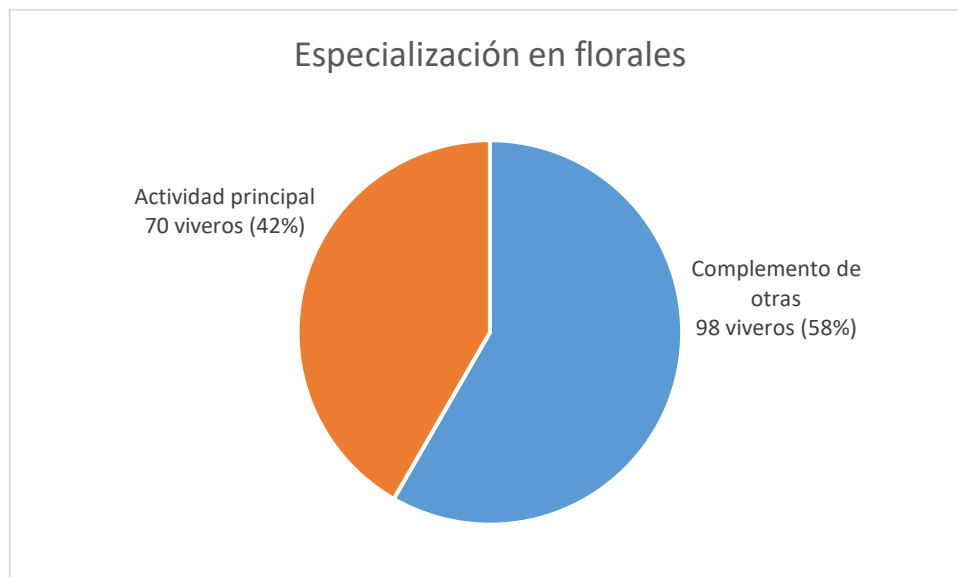


Figura 4: Especialización en la producción de plantines florales. Elaboración propia.

Analizando la relación entre tamaño de los viveros y especialización productiva, no se observan efectos significativos (Tabla 2). Sí se encuentra una correlación significativa entre antigüedad y tamaño: a mayor antigüedad, los viveros tienden a ser de mayor tamaño, aunque este efecto es de muy baja intensidad⁴. Asimismo, también se observa una relación significativa y de signo positivo entre tamaño y alcance, lo cual confirma lo esperable en estas variables: los viveros más grandes tienen un alcance más amplio (Tabla 3).

⁴ Corriendo un modelo lineal simple MCC entre estas variables, obtenemos que a igualdad de otras condiciones, cada 40 años de antigüedad el tamaño del vivero sube un nivel (de chico a mediano, etc.), con $p = 2,05e-09$, $R^2: 0,1951$.

Tabla 2: Tamaño y especialización de los viveros. Elaboración propia.

Tamaño	No especializado	Especializado	Total
Chico	69	42	111
Mediano	13	15	28
Grande	16	13	29
Total	98	70	168
<i>Test de Pearson $\chi^2 = 2,4214$, $p = 0,3163$</i>			

Tabla 3: Tamaño y alcance de los viveros. Elaboración propia.

Tamaño	Local	Provincial	Regional	Nacional	Internacional	Total
Chico	56	21	26	8	0	111
Mediano	6	8	9	5	0	28
Grande	2	5	8	13	1	29
Total	64	34	43	26	1	168
<i>Test de Pearson $\chi^2 = 41,746$, $p = 0,0004998$</i>						
<i>Modelo MCC: alcance = tamaño + C</i>						
<i>Estimadores:</i>						
<i>Estadístico Error Est. t Pr(> t)</i>						
<i>(Intercepto) 0,86652 0,09372 9,245 < 2e-16 ***</i>						
<i>tamaño 0,65611 0,10123 6,481 9,95e-10 ***</i>						
<i>R²: 0,2019 R² ajustado: 0,1971</i>						

Además de la especialización productiva, también se indagó acerca de la especialización comercial. Solo un 35% de los viveros se especializan en la venta mayorista de plantines. El resto vende tanto de esta forma como directo al público. La distribución de formas de comercialización se puede ver en la Figura 5.

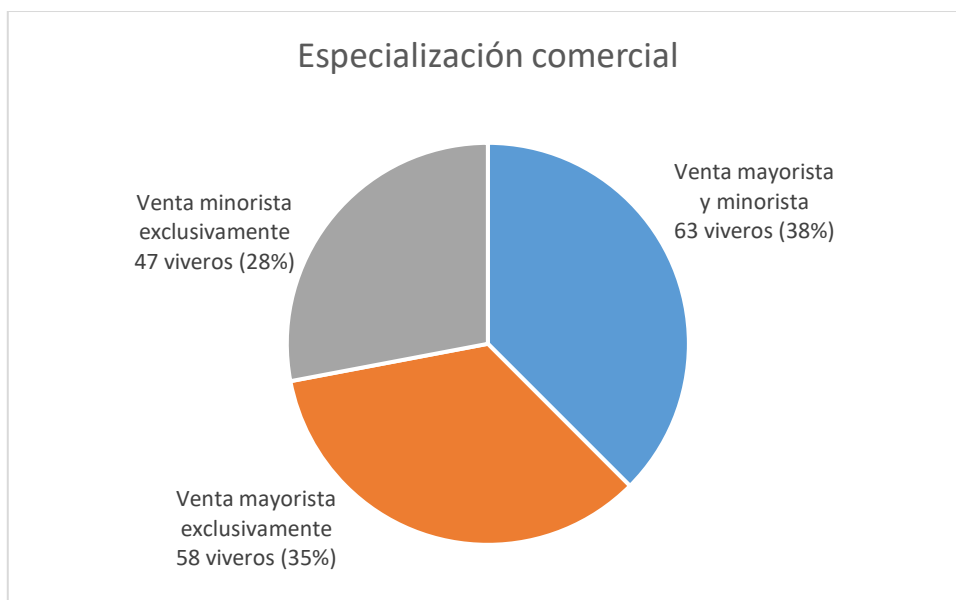


Figura 5: Especialización comercial. Elaboración propia.

En cuanto a la diversidad de la oferta floral, los viveros se clasifican según la cantidad de especies en producción (hasta 10, entre 10 y 20, más de 20). El 39% de los viveros tiene más de 20 especies en producción, mientras las otras categorías se reparten en partes iguales la participación (Figura 6).

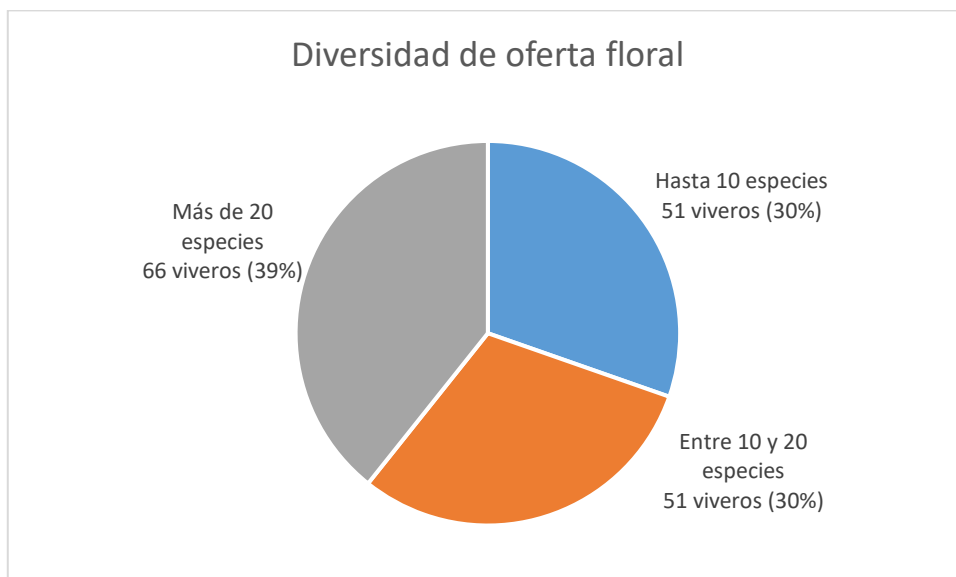


Figura 6: Distribución de viveros según cantidad de especies en producción. Elaboración propia.

En cuanto a la incorporación de variedades en general, 126 viveros (75% del total) incorporaron nuevas variedades recientemente (hasta 5 años como máximo), mientras que los restantes no lo hicieron. En la próxima sección se analizan las motivaciones en ambos casos.

Del total de 168 viveros relevados, 97 (58%) conocen las variedades nacionales desarrolladas por el INTA; 57 (34%) las adoptaron al menos una vez; y 47 (83% entre los adoptantes) manifestaron voluntad de repetir la compra.

Analizando distintas relaciones entre las variables presentadas, y haciendo foco en la incorporación de variedades nacionales, encontramos que, sobre el total relevado, ni la edad del productor, ni el tamaño, ni el alcance de sus ventas, ni la antigüedad de los viveros, influyen

significativamente en esta característica. Sí influye el atributo de que el productor realice ventas tanto por mayor como por menor (diversificación comercial) y, principalmente, que incorpore frecuentemente nuevas variedades en general, es decir, que esté dispuesto a trabajar con un stock vegetal variado y dinámico. A continuación desglosamos estos resultados.

3.2. Análisis de adopción de variedades nacionales INTA

A partir de los resultados estructurales precedentes, se buscó profundizar en cruces de variables particularmente relacionadas con la adopción de las variedades nacionales INTA (VN). Esta etapa analítica se centró en las respuestas acerca de conocimiento e incorporación de VN.

Retomando la clasificación entre viveros que se dedican exclusivamente a la producción de plantines florales (especializados) y los no especializados, entre el primer grupo, el 49% conocen las variedades nacionales, mientras que entre los productores no especializados, notamos que el conocimiento de las variedades nacionales es mayor, con un 64% del subconjunto (Figura 7). Esta diferencia se acentúa para la incorporación de las VN, la cual es positiva en el 39% del total de los no especializados, y en el 20% del de los especializados.

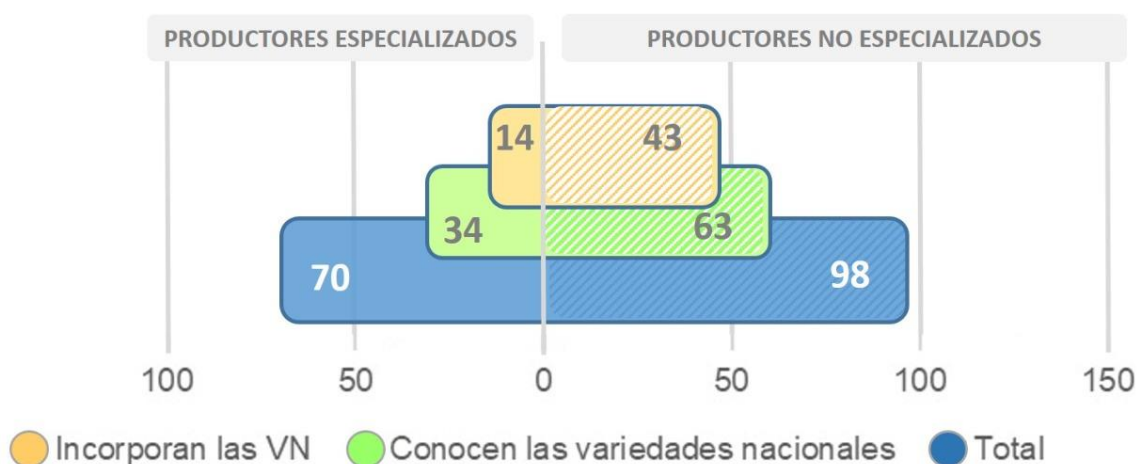


Figura 7: Especialización productiva y adopción de VN. Elaboración propia.

Cuando analizamos cuántos productores encuestados conocen las VN en relación a la forma en que comercializan sus productos, observamos que el 55% de los viveristas que comercializan como mayoristas y minoristas o exclusivamente minoristas conoce las variedades nacionales, mientras que entre el grupo de viveristas que se dedica a la venta mayorista exclusivamente el 62% manifiesta conocerlas (Figura 8). Sin embargo, en la adopción de las VN, la proporción es significativamente mayor en los viveros de comercialización no especializada (38% vs. 26%).

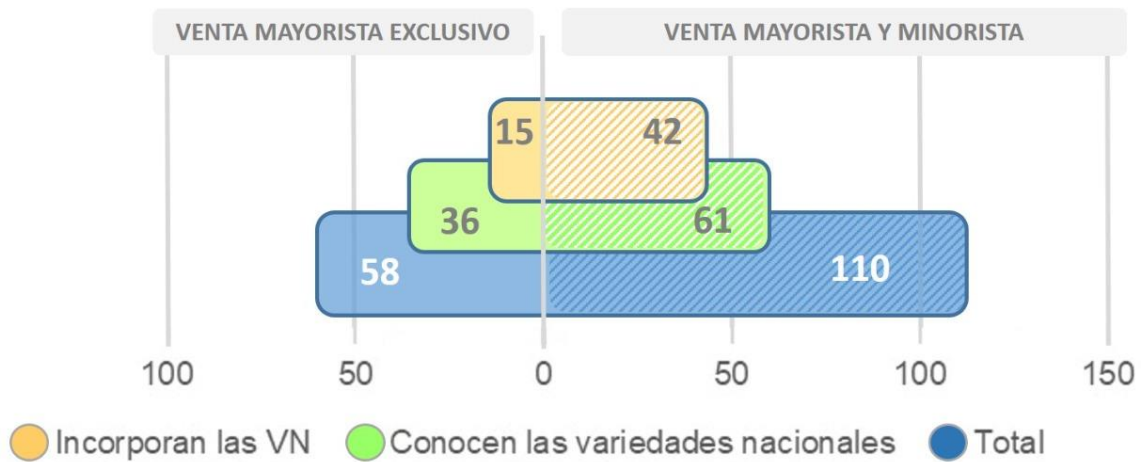


Figura 8: Especialización comercial y adopción de VN. Elaboración propia.

Poniendo el foco de nuestro análisis sobre el perfil empresarial de los productores, consideramos relativamente innovadores a quienes incorporan frecuentemente nuevos productos al mercado (126 viveros, 75% del total). Si analizamos el conocimiento y la adopción de las VN en función de este acercamiento al carácter innovador de los productores, los resultados muestran que el 67% de los innovadores las conocen y en un 42% de los casos las adoptan, mientras que estas proporciones son de 29% y 10% respectivamente para los no innovadores (Figura 9).

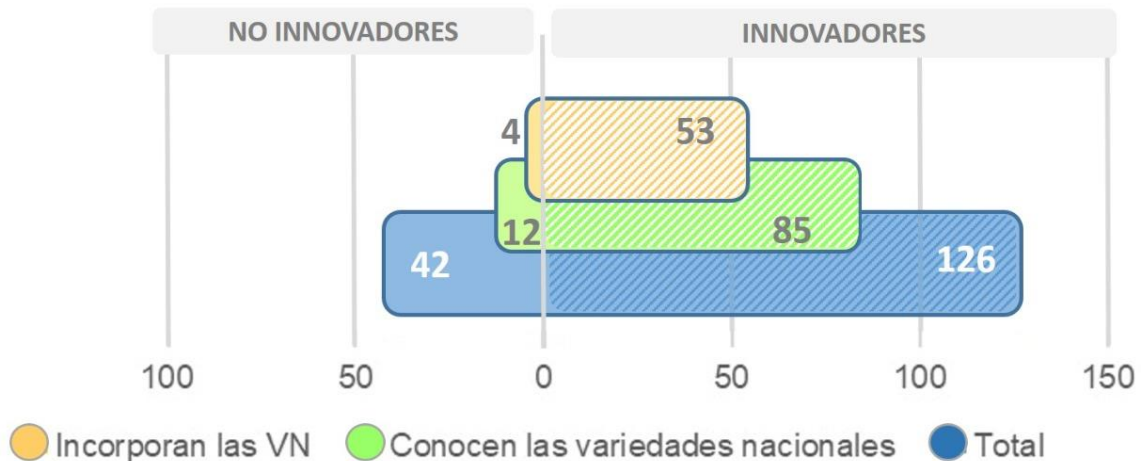


Figura 9: Perfil innovador y adopción de las VN. Elaboración propia.

3.3. Análisis de respuestas cualitativas acerca de la adopción

Al analizar las motivaciones de la incorporación de nuevas variedades en general (viveros innovadores en el sentido antes expuesto), sumando las tres principales respuestas (82%) resulta claro que la motivación preponderante para ser un vivero que incorpora nuevas variedades es la satisfacción de la demanda actual y fundamentalmente futura prevista. La rentabilidad económica en forma directa en particular representa una proporción menor de las motivaciones (10%). Cuando investigamos la motivación de las repuestas negativas, vemos que entre los viveros no innovadores en variedades, las principales motivaciones también son económicas: fundamentalmente la percepción de no existencia de mercado de nuevas variedades y la baja rentabilidad. El desconocimiento de las variedades aparece también como un motivo, pero de menor envergadura.

Al respecto específicamente de la incorporación de las variedades nacionales INTA, casi la mitad de los encuestados respondieron con una alternativa a las opciones preestablecidas; y entre este grupo, se observa una frecuencia mayoritaria para las respuestas que podemos agrupar como de motivación por la novedad misma, para probar algo nuevo, o simplemente porque se las ofreció el proveedor (Figura 10). Relacionando este resultado con el de la motivación por la incorporación de variedades en general, es más que razonable que dichas motivaciones coincidan en que la prueba de novedades e innovación por sí misma – independientemente de otros factores- es deseable y buscada explícitamente en este rubro productivo.

Los productores resaltan que las VN son productos que tienen un nicho de venta, y fueron bien aceptados por sus clientes destacando en algunos casos las variedades de los géneros Calibrachoa y Glandularia. Las respuestas también resaltan la rusticidad de las variedades, la durabilidad de la floración y el buen desempeño del producto en cantero y en maceta.

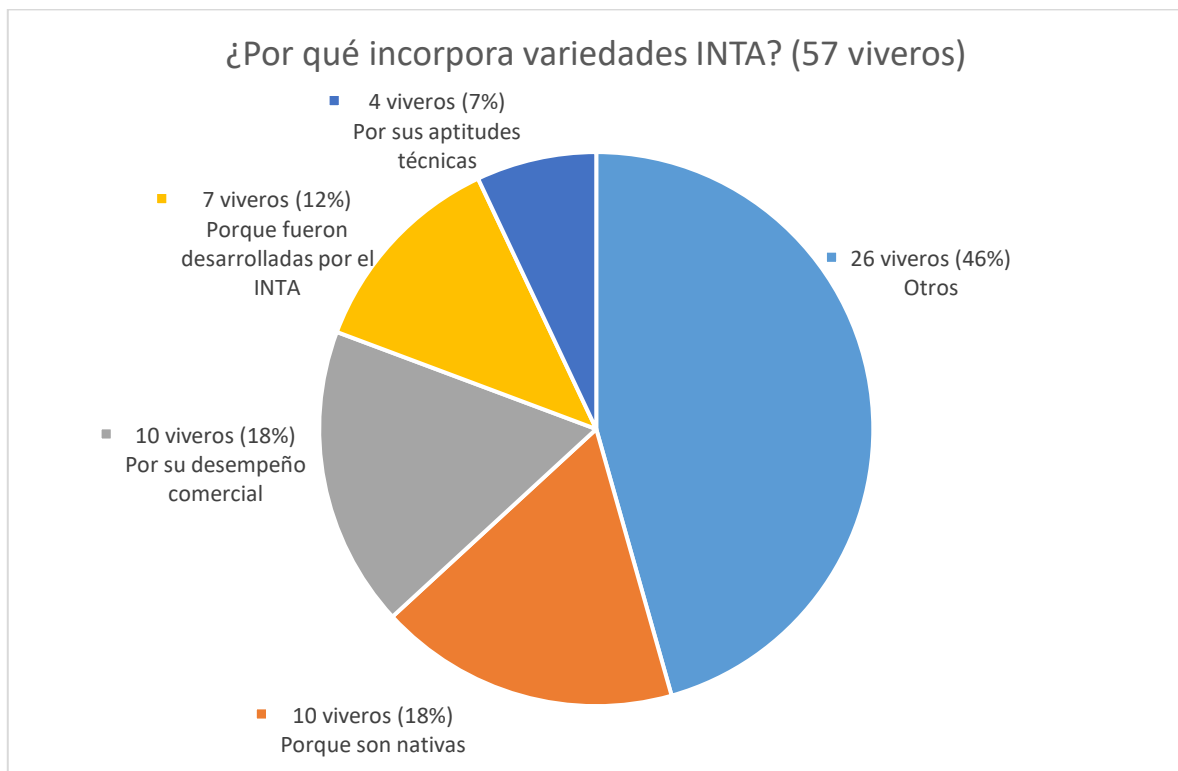


Figura 10: Motivación en la incorporación de variedades nacionales. Elaboración propia.

Siguiendo el análisis de los casos de viveros que adoptaron las variedades INTA, si analizamos la respuesta a la comercialización, obtenemos que el 66 % presenta una comercialización buena y solo el 29 % dice tener una comercialización regular, encontrando apenas 3 respuestas de mala comercialización. Las observaciones al respecto de la comercialización en las respuestas negativas arrojan de manera contundentemente mayoritaria el desconocimiento de las variedades o la falencia en su difusión local. En el 89% de los casos, los productores declaran que el precio de venta de estas variedades se empareja con el de productos similares; y entre los casos en que no es así, hay tanto casos con experiencias negativas como otros con resultados positivos, que lograron diferenciar el precio en favor de las variedades nacionales.

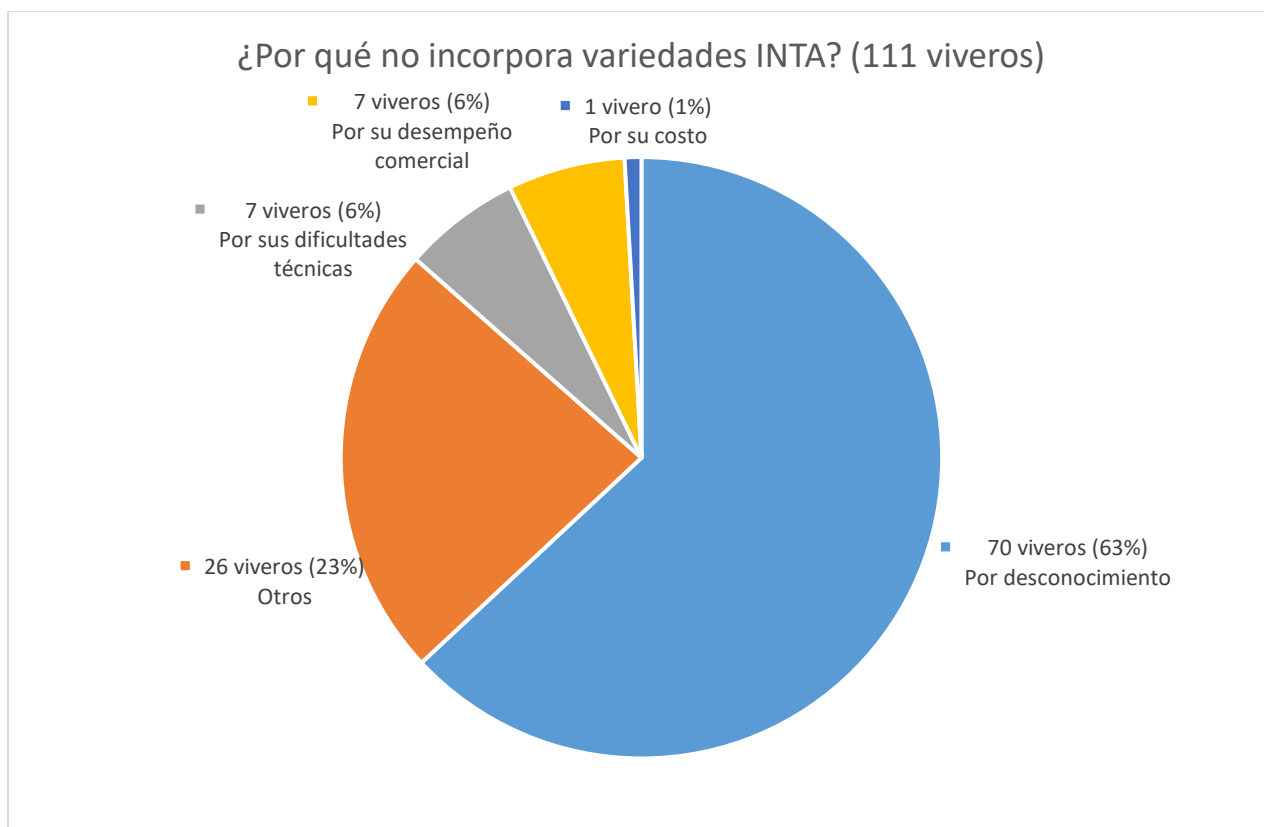


Figura 11: Motivación en la no incorporación de variedades nacionales. Elaboración propia.

Al analizar las motivaciones declaradas por aquellos que no incorporaron las variedades nacionales (Figura 11), encontramos que por lejos la principal es el desconocimiento, tanto de los géneros en sí como de su manejo técnico y de sus proveedores. En el procesamiento de los datos agrupamos estos factores en la categoría contenedora desconocimiento en general. A su interior, la gran mayoría de las respuestas son específicamente acerca de los géneros florales, tal cual estaba propuesto en la encuesta. Las dificultades técnicas, el desempeño comercial y los costos representan una proporción muy baja de las respuestas.

Entre el conjunto de los adoptantes de las variedades nacionales, al analizar los motivos de quienes declararon repetir la compra, encontramos una distribución más bien desconcentrada, donde las mayores frecuencias corresponden al rendimiento económico y aceptación del mercado, agrupados en motivos económicos, seguido de la categoría abierta otros, donde se encuentra repetidamente la motivación de incorporar novedades y variar continuamente el stock.

Como ya se expuso más arriba, la mayoría de los productores que en algún momento incorporaron las variedades a su producción, lo volvió a realizar o lo realizaría nuevamente. En función de las respuestas, podemos inferir una buena aceptación por parte de sus consumidores, y una buena respuesta a la producción y a su desempeño. Entre quienes siendo adoptantes declararon no repetir la compra, también se encontró un panorama distribuido entre motivos económicos, técnicos y otros, pero ya sobre una base mucho menor de casos (10 productores), por lo que no es conveniente profundizar más intensamente en su análisis cuantitativo.

De la comparación de resultados de conocimiento y adopción de las variedades nacionales INTA entre provincias, surge que en las provincias más numerosas en viveros aún hay un

potencial importante para el crecimiento tanto del conocimiento como de la adopción (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos) (Figura 12).

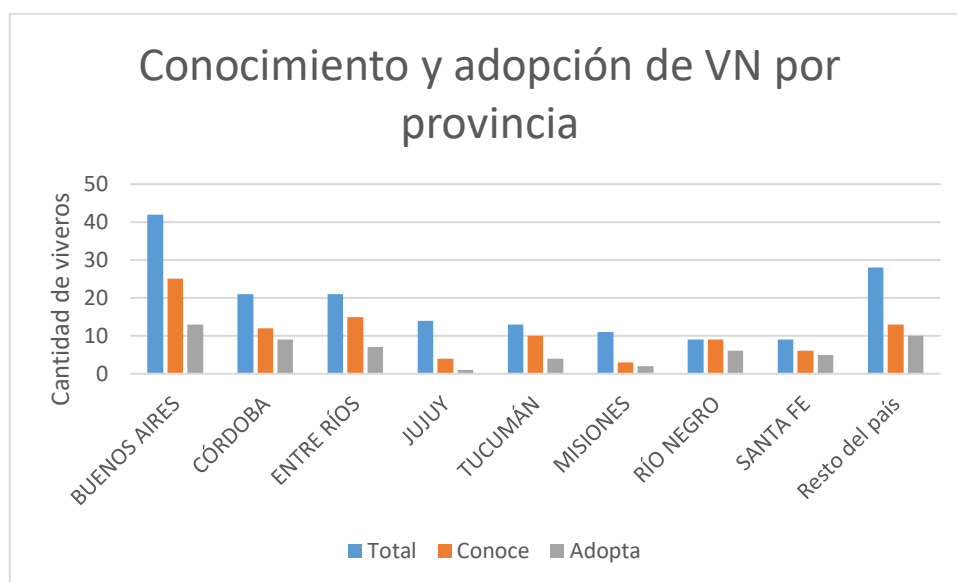


Figura 12: Conocimiento y adopción de VN por provincia. Elaboración propia.

Los mayores grados de desconocimiento y de no incorporación se pueden encontrar en los casos de Jujuy y Misiones, y en menor medida en Mendoza, Salta y Santa Cruz. Agrupando las 6 provincias con más viveros, sumamos 53 viveros que no conocen las variedades (sobre 71 en todo el país) y 86 viveros que no las incorporan (sobre 111 en todo el país). Al analizar la distribución de estas características respecto de las superficies en producción, en lugar de la cantidad de viveros, la estructura de resultados se mantiene, con variaciones apenas marginales en las proporciones de conocimiento e incorporación de las variedades por provincia.

4. Conclusiones

Ante la falta de conocimiento sobre la adopción a nivel nacional de las variedades de flores ornamentales desarrolladas con germoplasma nativo por el IF, y a los fines de diseñar estrategias que apunten a mejorar la adopción de las mismas en el mercado interno, este trabajo se planteó como objetivo conocer el perfil de los viveros productores de plantines de todo el país, su dinámica de incorporación de nuevos materiales genéticos; y particularmente su conocimiento, percepción e incorporación de las variedades nacionales desarrolladas por el INTA. Para ello se llevó a cabo una encuesta a viveristas productores de plantines florales a nivel nacional en el año 2021 con participación de técnicos de todo el país vinculados al IF.

En el relevamiento realizado se identificaron un total de 168 viveros productores de plantines florales. A partir de la información relevada, se realizó una caracterización general de este universo en estudio, se avanzó en el análisis de adopción de variedades florales en general, y en particular la de las variedades nacionales INTA.

La encuesta da cuenta de presencia de viveros en gran parte de las provincias del país, concentrándose en Buenos Aires, Entre Ríos y Córdoba el 50% de los viveros y el 59% de la superficie de producción. En su mayoría, los viveros constituyen empresas relativamente jóvenes, con un promedio de 22 años, cuyos responsables son fundamentalmente personas de mediana a avanzada edad (51 años en promedio). Más del 65% de los viveros son pequeños (superficie bajo cubierta de hasta 2500 m²). En su mayoría, los viveros comercializan su

producción a nivel local, con una proporción también relevante que se focaliza en el ámbito provincial y regional.

Un 75% de los viveros se muestran activos en cuanto a la incorporación con regularidad de nuevas variedades. La motivación de los encuestados para esta incorporación en general es económica, y preponderantemente aparece la necesidad de satisfacer la demanda actual y futura prevista. Entre quienes no suelen incorporar nuevas variedades, juegan un rol importante las motivaciones económicas, y en menor medida, el desconocimiento.

En lo que refiere específicamente a las variedades nacionales INTA (VN), del total de los viveros, el 58% las conocen y el 34% las incorporaron. De estos últimos, dos tercios consideran que la comercialización de las VN fue buena, un 89% manifiesta que el precio al que comercializan estas variedades es parejo respecto al de otras variedades semejantes y el 82% repitieron o están dispuestos a repetir la compra de las mismas. En términos generales, se aprecia conocimiento de las variedades, y un buen desempeño entre quienes las incorporan. No obstante, se advierte un margen considerable para ampliar la difusión y transferencia de las mismas. Asimismo, entre los motivos más frecuentes declarados por los viveros que no incorporan las VN, se manifiesta mayoritariamente el desconocimiento tanto de géneros, como del manejo técnico-productivo y de proveedores.

En el análisis provincial se detallan las zonas del país donde la brecha de conocimiento de las VN es mayor en la actualidad. En Buenos Aires y Córdoba, las provincias con mayor cantidad de viveros en el país (casi un 40% del total), entre el 30 y 40% de los viveros no conocen las variedades INTA. Otras provincias en las que se advierte la necesidad de fortalecer las acciones de difusión y transferencia son: Jujuy, Misiones y Mendoza.

Otro hallazgo importante es la asociación entre la adopción de las variedades INTA y la tendencia hacia la adopción de nuevas variedades en general. Los viveros que tienden a incorporar regularmente nuevo material, entre las posibilidades que consideran, encuentran en estas variedades productos con buen potencial productivo y especialmente económico, según se desprende de las respuestas brindadas. Pero cabe prestar especial atención al hecho de que frecuentemente las variedades se demandan simplemente por ser nuevas y distintas a las que ya tienen en stock, y no (mayormente) por su carácter de producción u origen genético nacional, principal rasgo diferenciador de estas variedades respecto del resto de las que se comercializa en el mercado.

Para finalizar, esta investigación nos plantea el desafío de, en primer lugar, seguir extendiendo la red de referentes en todo el país, a fin de identificar viveros que pudieran no estar aquí incluidos; así como también el diseño e implementación de un dispositivo de seguimiento periódico de esta información sectorial relevante. Seguidamente, se suma la oportunidad de intensificar las acciones de difusión del trabajo en obtención de nuevas variedades nacionales, especialmente focalizando los esfuerzos en las zonas con mayor brecha a saldar, y con atención a la correspondencia entre especies y condiciones locales. Por último, la información generada en esta investigación sienta las bases de referencia para eventualmente evaluar el impacto de cambios que se introduzcan con el objetivo de mejorar la inserción productiva y comercial de las variedades nacionales.

5. Bibliografía

Boschi, C.; Molinari, J. (1996). El desarrollo de la floricultura argentina. *Horticultura internacional* 14: 107-113.

Botto, J.; Mata, D.; Facciuto, G. (2013). Investigación científica y plantas ornamentales. Una mirada al futuro. *Ciencia Hoy*, 23(136): 37-44.

Fernández, R. (2008). Caracterización de la producción florícola argentina. Su vinculación con la generación y transferencia de tecnología. *Actas de Horticultura n° 52. Innovación y futuro en la jardinería. I Simposio Iberoamericano, IV Jornadas Ibéricas de Horticultura Ornamental. Pontevedra (España).*

JICA-INTA (2003). Estudio sobre la caracterización de la producción florícola en la República Argentina. Buenos Aires: INTEA S.A.

Morisigue, D.; Mata, D.; Facciuto, G.; Bullrich, L. (2012). Floricultura Pasado y presente de la producción florícola argentina. Buenos Aires: INTA Ediciones.

Soto, M.S.; Facciuto, G.R. (comp.) (2022). Acceso y uso de los recursos fitogenéticos nativos de Argentina con fines ornamentales. Buenos Aires: INTA Ediciones.

Umetani, S., Morisigue, D., Nakama, M. and Inden, H. (1994). Ornamental Horticulture in Argentina. *Acta Hortic.* 357: 83-94, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.1994.357.8>.

United Nations Environmental Programme (2011). The Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to the Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>, 30/08/2022.

Villanova, I.; Morisigue, D. (2016). Relevamiento de la producción de flores y plantas ornamentales en el Área Metropolitana de Buenos Aires y el partido de San Pedro, provincia de Buenos Aires. ISBN 978-987-46022-1-3.

Villanova, I.; Pizarro, M.; Barrionuevo, N.; Morisigue, D. (2016). Relevamiento del Comercio Minorista de la Floricultura en Argentina. Buenos Aires: Asociación Argentina de Floricultores y Viveristas.

Zuliani, S.; Severin, C.; Rivera Rúa, V.; Romagnoli, V.; Casella, E.; Qüesta T. (2008). Caracterización Productiva y Socioeconómica del Sector Florícola del Gran Rosario (Santa Fe, Argentina) Periodos 2001/02- 2006/07. *Revista de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias – UNR, Año VIII, 13: 15-26.*

ANEXO - Encuesta a viveros productores

Encuesta Floricultura INTA 2020/2021

* **Requerido**

1. Email *

2. a. Nombre comercial del vivero *

3. b. Ubicación del vivero: Localidad / georreferencia *

4. c. Confirmación de rubro productivo *

Mark only one oval.

- Produce principalmente plantas florales
 Produce plantas florales como complemento de otras producciones

Encuesta Floricultura INTA 2020/2021

5. a. Nombre comercial del vivero *

6. b. Ubicación del vivero: Localidad / georreferencia *

11. d. Edad del productor (en años) *

12. e. ¿Se especializa en venta al público o mayorista? *

Mark only one oval.

- Exclusivamente al público
 Exclusivamente mayorista
 Ambas
 Other: _____

13. a. Observaciones

14. ¿Qué proveedor/es lo abastecen de plántulas? *

2. Dinámica de incorporación de variedades

a. ¿Cuáles fueron las últimas (más recientes) incorporaciones de géneros/variedades, y en qué temporadas/años?
Incluir hasta 3 comenzando desde la más reciente

15. Año 1

7. c. Confirmación de rubro productivo *

Mark only one oval.

- Produce principalmente plantas florales
 Produce plantas florales como complemento de otras producciones

1. Caracterización del vivero

8. a. ¿Cuánta superficie de invernáculos suma en producción? *

Mark only one oval.

- Hasta 2.500 m²
 Entre 2.500 m² y 5.000 m²
 Más de 5.000 m²

9. b. ¿Qué alcance geográfico tiene su producción? *

Mark only one oval.

- Local/municipal/departamental
 Provincial
 Regional
 Nacional
 Internacional

10. c. Antigüedad de la empresa en la actividad florícola (en años) *

16. Variedad 1

17. Año 2

18. Variedad 2

19. Año 3

20. Variedad 3

21. a. Conclusión: ¿Incorporó nuevas variedades recientemente? *

Mark only one oval.

- Sí
 No

Incorporó nuevas variedades recientemente