
AVANCES EN HORTICULTURA - REVIEW

Intensive plant productions - "Proalim Km 0", in times of a Covid-19 pandemic – Part 1

Predisposition of consumers of vegetables, fruits and medicinal aromatics to their production, agribusiness and consumption

Panorama de las producciones vegetales intensivas de alimentos saludables – "Proalim Km 0", en tiempos de pandemia por la Covid-19 – Parte 1

Predisposición de los consumidores de hortalizas, frutas y aromáticas medicinales a su producción, agroindustria y consumo

Bellacomo, C.^{1a*}; Berriolo, J.^{1b}; Caracotche, V.^{1a}; Castagnino, A. M.²; Cendón, M. L.^{1c}; Díaz, K. E.²; González Ferrín, M. S.^{1b}; Martinoia, G.²; Mairosser, A.^{1a}; Rogers, W. J.^{2;3}; Villagra C.^{1d}; Zazzeta, M.^{1a} (*Ex Aequo*)

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) – Área Centro Regional Buenos Aires Sur (CeRBAS), provincia de Buenos Aires, Argentina.

^{1a} Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Hilario Ascasubi, Argentina.

^{1b} Chacra Experimental Integrada Barrow (MDA – INTA), Argentina.

^{1c} Unidad Integrada UNMDP/Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Balcarce, Argentina.

^{1d} Agencia de Extensión Rural (AER) Necochea, Argentina.

² Facultad de Agronomía, Centro Regional de Estudio Sistemico de Cadenas Agroalimentarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires- UNCPBA. Azul, Argentina.

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET, Argentina.

*Autor de correspondencia: bellacomo.carolina@inta.gob.ar.

Recibido: 03/11/2020

Aceptado: 28/12/2020

ABSTRACT

Bellacomo, C.; Berriolo, J.; Caracotche, V.; Castagnino, A. M.; Cendón, M. L.; Díaz, K. E.; González Ferrín, M. S.; Martinoia, G.; Mairosser, A.; Rogers, W. J.; Villagra C.; Zazzeta, M. *Ex Aequo*. 2020. Intensive plant productions - "Proalim Km 0", in times of a Covid-19 pandemic. Part 1 - Fruit

and vegetable production, agribusiness, marketing and consumption in the south-central region of the province of Buenos Aires. *Horticultura Argentina* 39 (100): 285-356.

Given the importance that, for the health of the population, an adequate consumption of products of plant origin

has, and in order to have a diagnosis on the intensive vegetable production of healthy foods (PVIAS) of proximity, at the level of urban family gardens and of commercial ventures, their production, processing, marketing and consumption preferences, in the current socio-economic and productive context, an inter-institutional survey called "ProALIM Km 0" was carried out. It was organized within the framework of the inter-institutional project CIAC-940186 (INTA – AUDEAS – CONADEV) "Intensive Vegetable Productions of Healthy Foods - PVIAS", using Google form (Google Forms). The main objective of this work to know the habits, preferences and changes produced in the population, regarding the production, agroindustry and / or consumption of vegetables, fruits and medicinal

aromatics (intensive vegetable productions - PVIAS), in the current socio-economic and productive context. The surveyed population demonstrated to know and have interest in the production, agribusiness and consumption of PVIAS, and it was detected that, in many cases, this interest is not specified in practice, especially in relation to the consumption of vegetables and water, in the that reality is, to a great extent, far from national and international recommendations. These differences would indicate that, from the institutions, actions must be carried out that make it possible to translate into practice, aspects that the population knows of their convenience.

Additional Keywords: food, health, market, coronavirus, vegetable garden.

RESUMEN

Bellacomo, C.; Berriolo, J.; Caracotche, V.; Castagnino, A. M.; Cendón, M. L.; Díaz, K. E.; González Ferrín, M. S.; Martinoia, G.; Mairosser, A.; Rogers, W. J.; Villagra C.; Zazzeta, M. *Ex Aequo*. 2020. Las producciones vegetales intensivas – "Proalim Km 0", en tiempos de pandemia por Covid-19. Parte 1 – Producción, agroindustria, comercialización y consumo frutihortícola en la región centro-sur de la provincia de Buenos Aires. *Horticultura Argentina* 39 (100): 285-356.

Dada la importancia que, para la salud de la población, tiene un adecuado consumo de productos de origen vegetal, y a fin de disponer de un diagnóstico sobre las producciones vegetales intensivas de

alimentos saludables (PVIAS) de cercanía, a nivel de huertas urbanas familiares y de emprendimientos comerciales, su producción, elaboración, comercialización y preferencias de consumo, en el actual contexto socioeconómico y productivo, se llevó a cabo una encuesta interinstitucional denominada "ProALIM Km 0". La misma se organizó en el marco del Proyecto interinstitucional CIAC-940186 (INTA–AUDEAS–CONADEV) "Producciones Vegetales Intensivas de Alimentos Saludables – PVIAS", mediante formulario de Google (Google Forms). El objetivo central de este trabajo conocer los hábitos, preferencias y cambios producidos en la población, respecto de la producción, agroindustria y/o consumo de hortalizas, frutas y

aromáticas medicinales (producciones vegetales intensivas – PVIAS), en el actual contexto socioeconómico y productivo. La población encuestada demostró conocer y tener interés en la producción, agroindustria y consumo de PVIAS, y se detectó que, en muchos casos, dicho interés no se concreta en la práctica, especialmente en lo relacionado al consumo de vegetales y de agua, en los que la realidad dista, en gran medida, de

las recomendaciones nacionales e internacionales. Dichas diferencias estarían indicando que, desde las instituciones, deben llevarse a cabo acciones que hagan posible que se plasme en la práctica, aspectos que la población sabe de su conveniencia.

Palabras claves adicionales: alimentación, salud, mercado, coronavirus, huerta.

1. Introducción

Una alimentación saludable es la principal fuente de energía para vivir, estar sanos y desarrollar correctamente todas las actividades. Garantiza el crecimiento y desarrollo de todas las personas, así como el bienestar físico, mental y social, en todas las etapas de la vida. En tal sentido, una alimentación saludable, rica en vegetales, que proporcione los nutrientes necesarios, resulta imprescindible para garantizar el óptimo funcionamiento del organismo, conservar la salud y minimizar el riesgo de enfermedades, especialmente en períodos de pandemia, como la del COVID-19. Por tal motivo, la población debiera tener como prioridad múltiples roles, no solo como consumidores, sino también, como productores (de autoconsumo y/o comercial) y también como elaboradores de productos, que puedan conservar para ser consumidos a lo largo del año.

El 2020, es un año en que la población se encuentra en una situación excepcional, en la que constituye un desafío, hacer todo lo posible para evitar enfermarnos y, para ayudar al cuerpo a defenderse. Por tal motivo, una buena nutrición, que incorpore una adecuada proporción de hortalizas y vegetales, como fuente de vitaminas y minerales, es la mejor manera de hacerlo. En tal sentido, uno de los roles de las instituciones es disponer de un panorama dinámico de la realidad, respecto de la predisposición, conocimiento y habilidades que los consumidores pueden tener. De este modo, es posible proponer actividades, que se correspondan con dicha realidad, y que puedan derivar en el fortalecimiento, del consumo y también en la generación de nuevas habilidades productivas, de agroindustria y hábitos saludables, en general.

La salud, según el preámbulo de la constitución de la Organización Mundial de la Salud-OMS, es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Blanco, 2017). Consumir una cantidad suficiente y variada de frutas y hortalizas es fundamental, como fuente de fibra, vitaminas, minerales y compuestos bioactivos, por su aporte nutricional y porque la mayoría de los micronutrientes necesarios para fortalecer el sistema inmune se encuentran cuando consumimos hortalizas y frutas.

Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden infectar al ser humano causando diversas afecciones, desde un resfriado común hasta enfermedades más graves

como el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV-2003) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS- CoV-2012). El 2019-nCoV es una nueva cepa de virus ARN, de la misma familia que el virus causante del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV), que se detectó en 2019. La OMS le dio el nombre oficial de "COVID-19" a la enfermedad provocada por el nuevo coronavirus ("*co*" significa "corona", "*vi*" para "virus" y "*d*" para "enfermedad" (*disease*, en inglés), que causa afecciones respiratorias y se puede transmitir de una persona a otra habitualmente por contacto cercano (Medrano *et al.*2020). Por lo que diversos organismos comenzaron a efectuar recomendaciones a fin de prevenir el contagio y preservar la salud, especialmente en los grupos más vulnerables, con co-morbilidades, a través de la optimización de la alimentación, incluyendo mayor proporción de vegetales en la dieta

La obesidad es uno de los principales factores de incidencia, mortalidad y morbilidad de las enfermedades crónicas no transmisibles (Schoj, 2019), por lo que impulsar una alimentación saludable y prevención del sobrepeso y la obesidad, debe ser una prioridad para las instituciones. En tal sentido, tomar conciencia de la necesidad de optimizar el consumo de hortalizas, es un desafío y una necesidad, ya que el sobrepeso y obesidad tiene una tendencia creciente a nivel mundial y nacional, y son causantes del incremento de enfermedades consideradas factores de riesgo para contraer COVID-19, como por ejemplo las enfermedades coronarias.

A nivel global, el número de adultos obesos en 2016, era de 671 millones y de adultos con sobrepeso, de 1300 millones; mientras que de niños/as y adolescentes con obesidad, 124 millones y con sobrepeso representan 338 millones (OMS, 2017). A esos valores, según un informe de la OMS (2019), debe sumarse la existencia de 2000 millones de personas con inseguridad alimentaria (26,4 % de la población global), 820 millones de personas que carecen de alimentos suficientes y padecen hambre; y que, el hambre en el mundo lleva tres años sin disminuir.

En el caso de Argentina, casi el 62 % de la población tiene exceso de peso (36,2 % de personas con sobrepeso y 25,4 % con obesidad), según la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR, 2019). En el caso particular de la obesidad (tanto infantil como en adultos), viene creciendo de manera acelerada en el país, acompañando la tendencia mundial y, según datos provenientes del programa SUMAR, del Ministerio de Salud, muestran que, en una población de más de 3 millones de niños, niñas y adolescentes, de 0 a 18 años, que se atiende en el subsector público de todo el país (y que corresponde a población de los quintiles 1 y 2 de ingresos), el 34,5 % presentó sobrepeso u obesidad, en 2016 (Schoj, 2019). Además, la malnutrición con sobrepeso es 4,3 veces más frecuente que la malnutrición con bajo peso (34,5 % contra un 8,1 % respectivamente); información que convalida el cambio de paradigma mundial, donde se observa una reducción de las formas clásicas de desnutrición con bajo peso, con un simultáneo aumento de niños y niñas que presentan malnutrición con exceso de peso (Schoj, 2019).

Respecto de la procedencia de hortalizas consumidas a nivel global, según Razzoli *et al.* (2020) está cobrando relevancia desde hace varios años, la producción y comercialización de aquellas especies hortícolas producidas en cercanía de los centros de distribución y

consumo, en un área no mayor a 100 km, actualmente llamadas "km 0". No obstante, la importancia que han ido adquiriendo presenta marcadas diferencias entre países. Su producción y consumo puede constituir un factor de integración de emprendedores y consumidores enfocados en una economía circular, privilegiando la producción local y el desarrollo sustentable de las comunidades de las que forman parte.

La implementación de técnicas de recolección de datos, como las encuestas permiten analizar las tendencias de consumo de frutas y hortalizas de la población en un sentido amplio, de modo que, a partir del conocimiento de los cambios producidos y la difusión de sus resultados, resulte un estímulo para el diseño y seguimiento de acciones de salud pública, educativas y promotoras de hábitos saludables (DNPS, 2019). En tal sentido, las encuestas, como herramienta para las instituciones, en general, son esenciales para la planificación, implementación y evaluación de actividades tendiente a dar respuesta a necesidades detectadas para que la población en general tome conciencia de los múltiples beneficios de una alimentación saludable y nutrición óptima, rica y variada en vegetales. El consumo de frutas y hortalizas, provenientes de (PVIAS), inocuas, en cantidad adecuada y de calidad, es prioritario, para llevar una vida sana. El Codex Alimentarius define la inocuidad de los alimentos, como "la garantía de que estos no causarán daño al consumidor, cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan" (FAO y OMS, 2005). Tanto el agua como los alimentos son considerados inocuos cuando no contienen microorganismos peligrosos (bacterias, virus, parásitos u hongos), contaminantes químicos (alérgenos, residuos de medicamentos veterinarios, agroquímicos, así como aditivos alimentarios que excedan los límites máximos residuales) o agentes físicos externos (tierra, pelos, insectos, etc.) que representen un riesgo para la salud (FAO *et al.*, 2019).

En cuanto a la calidad de los alimentos, intervienen múltiples aspectos y se relaciona la misma con atributos positivos (como su valor nutricional, su origen, color, aroma, textura y método de producción o elaboración) que influyen en el valor de un producto para el consumidor, así como la ausencia de atributos negativos (descomposición, contaminación por suciedad, pérdida de color, malos olores), según FAO (2007). En ese sentido, la calidad nutricional de los alimentos, está estrechamente relacionada con la necesidad de provisión de información nutricional adecuada al consumidor y de capacitación del mismo, a fin de que pueda comprender la información brindada a través del rotulado de los alimentos.

Los alimentos inocuos y de calidad son pilares fundamentales de la seguridad alimentaria y, a pesar de su importancia, conjugar ambos elementos representa un desafío práctico, ya que éstos son transversales al sistema alimentario, se originan en la producción, atraviesan la transformación, el almacenamiento, el transporte y la distribución, y concluyen con la preparación y su consumo (Castagnino *et al.*, 2020). Estos elementos tienen repercusiones importantes en la salud pública, la productividad y la pobreza.

Cada país cuenta con sus propias guías alimentarias, las cuales son diseñadas de acuerdo a los hábitos alimentarios y problemas nutricionales de su población. En el caso argentino, las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), del Ministerio de Salud Argentino, generadas en 2016 (resolución 693/2019), plantean hacia dónde vamos en

relación a las metas nutricionales establecidas para la población, en mensajes prácticos, redactados en lenguaje sencillo y comprensible. Constituyen estándares para el diseño de políticas públicas tendientes a favorecer comportamientos alimentarios y nutricionales saludables.

En el marco de la mencionada pandemia global por la COVID-19, surgió la necesidad de conocer las preferencias y los cambios producidos en los consumidores y, de esa manera, poder generar recomendaciones específicas y orientar acciones, tendientes a dar respuestas a las necesidades detectadas, de manera objetiva. En tal sentido, desde el equipo de docentes – investigadores y extensionistas del Proyecto interinstitucional CIAC-940186 (INTA–AUDEAS–CONADEV), se llevó a cabo una encuesta exploratoria amplia, sobre diversidad de aspectos correspondientes a los eslabones de producción, agroindustria, comercialización y consumo de vegetales, para luego poder profundizar en algunos de los mismos.

En este contexto, es el objetivo central de este trabajo, conocer los hábitos, preferencias, y cambios producidos en la población encuestada, en sus distintos roles posibles, ya sea como consumidores de hortalizas, frutas y aromáticas medicinales (producciones vegetales intensivas – PVIAS), como así también respecto de la elaboración y almacenamiento de productos, para su posterior consumo, y sobre su predisposición a la producción (ya sea para autoconsumo o comercial), en el actual contexto socioeconómico y productivo, por la pandemia por Covid-19.

2. Materiales y métodos

La pandemia y su consecuente aislamiento social, preventivo y obligatorio modificaron las actividades de investigación. La tecnología fue un soporte imprescindible: teléfonos móviles, whatsapp, google forms, plataformas como Skype, Zoom, Teams, inauguraron una modalidad en la que reconocemos el condicionante de la emergencia pero también fueron eficaces e importantes para contar con un gran volumen de información en corto tiempo (Cuenca y Schettini, 2020) En cualquier tipo de investigación donde la opinión o percepción de personas es importante, la aplicación de encuestas, ya sea papel o en formularios electrónicos, es una herramienta que posibilita la recopilación de evidencias, como para contabilizar sus respuestas y generar estadísticas que permitan interpretar resultados y en ciertos casos tomar decisiones. Los formularios de Google como herramienta para recolección y análisis de información son muy útiles y completos (Abundis Espinosa, 2016). En este sentido, en diversas investigaciones se está utilizando la encuesta como herramienta, como lo demuestran estudios de la Facultad de Medicina Daniel Alcides Carrión, de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, en Ica (Perú), (Alarco *et al.* 2012) y recientemente (Sudriá *et al.* 2020) quienes desarrollaron un estudio observacional, exploratorio en formato online Formularios de Google, con el objetivo de conocer el consumo alimentario durante el período de cuarentena.

En base a estos fundamentos, y en el contexto planteado, la metodología utilizada fue un estudio transversal a través de una encuesta anónima y voluntaria principalmente en el

área de INTA CeRBAS¹ (Centro Regional Buenos Aires Sur), aunque también se llevó a cabo en todo el territorio argentino. La encuesta fue realizada a partir de una herramienta digital que es Google Forms y difundida por correo electrónico y redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).

- ✓ Encuesta: proALIM "Km 0" - Preferencias de la producción, agroindustria y consumo de vegetales locales; a través de Google Forms. https://docs.google.com/forms/u/2/d/1adpHjPq-XLI4hdSheWQSB5fMINzxLXhakl1vlwCkqwOQ/edit?usp=drive_web
- ✓ Perfil de los encuestados. El criterio de inclusión de los encuestados, fue que los mismos fuesen mayores de 18 años, considerando personas en sus múltiples roles posibles: como consumidores de hortalizas, frutas, aromáticas, etc. (es decir producciones vegetales intensivas - PVIAS), dispuestos o no, a conservar las mismas de algún modo, y a producirlas, ya sea para el autoconsumo como a nivel comercial.
- ✓ Instituciones: La encuesta fue organizada por las siguientes instituciones: Facultad de Agronomía UNCPBA; Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMDP; e INTA CeRBAS (CEI Barrow MDA-INTA; EEA INTA Hilario Ascasubi/AER Buratovich; INTA-EEA Balcarce/AER Necochea; IPAF Región Pampeana INTA; INTA Bordenave-Coronel Rosales y Bahía Blanca, con el aval de la Asociación Argentina de Horticultura – ASAHO.
- ✓ Ámbito de difusión: El principal ámbito de difusión fue en particular el área CeRBAS (Centro Regional Buenos Aires Sur), si bien se llevó a cabo en todo el país.
- ✓ Medios de difusión: Se difundió a través de medios regionales, nacionales e institucionales (radio, tv, redes sociales y portales digitales).
- ✓ Período de realización: En el mes de septiembre del 2020.
- ✓ Cantidad de respuestas obtenidas (n): 94 encuestas.
- ✓ Grupos etarios considerados: menor a 18 años, 18 – 24 años, 25 – 34 años, 35 – 44 años, 45 – 54 años y mayores a 54 años.
- ✓ Preguntas incluidas en la encuesta: Las preguntas fueron organizadas en cuatro dimensiones correspondientes a los eslabones de las cadenas agroalimentarias de las producciones vegetales intensivas: 1) producción, 2) agroindustria, 3) comercialización y 4) consumo. A fin de conocer el perfil de los encuestados, se les consultó respecto de: su edad, género y ciudad de residencia habitual.

¹ INTA (Instituto nacional de Tecnología Agropecuaria) - CeRBAS (Centro Regional Buenos Aires Sur).

Parte 1: Producción

1. ¿Qué producciones haces?
2. ¿Qué superficie cultivas?
3. ¿Harías huerta a partir del período de pandemia que estamos viviendo?
4. ¿Plantarías frutales a partir de la pandemia?
5. ¿Dónde producís hortalizas?
6. Si sos productor comercial, ¿en qué lugar llevas a cabo tus producciones?
7. Si comenzaras a realizar producciones, ¿Qué producciones harías?
8. A partir del actual período de pandemia, ¿comenzarías a realizar producciones vegetales intensivas con fines comerciales?
9. Si sos productor frutihortícola: ¿En qué sentido consideras que el actual período de pandemia, afectó tus emprendimientos?
10. ¿Comprás semillas para la realización de huerta?
11. ¿Qué especies incluís habitualmente en tu huerta, en cada época del año? (Desplegar barra inferior para visualizar todas las opciones).
12. ¿Qué frutales cultivas?
13. ¿Qué aromáticas – medicinales cultivas?
14. Si sos productor: ¿Cómo valorarías tu grado de aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas - BPA? (Donde la máxima valoración es 10 y la mínima es 1). Si no sos productor pasa a la siguiente pregunta.
15. ¿En qué medida recurrís a las siguientes fuentes de información respecto de producciones vegetales intensivas? (donde 10 es la máxima valoración)
16. ¿Realizas compost con los residuos reciclables o con residuos vegetales, a nivel familiar?
17. ¿Sabías que el compost es un excelente fertilizante natural que brinda múltiples beneficios como mejorar la estructura del suelo, ayudar a retener nutrientes y la humedad, lo que significa optimizar el uso de agua y que ayuda a mantener bajo control las enfermedades y plagas?
18. ¿Comenzarías a realizar compost en el marco de la pandemia de COVID-19, como forma de contribuir a optimizar el manejo de tus residuos y cultivos?
19. ¿Qué tipo de fertilizantes utilizas en tus producciones?
20. ¿Con qué frecuencia (veces al año) aplicas fertilizantes / abonos a tus cultivos?

21. ¿A partir de la pandemia, comenzarías a utilizar bioinsumos?

Parte 2: Agroindustria

1. ¿En tu familia, los productos agroindustriales como las conservas y mermeladas las compras o elaboras?

2. ¿Conservas de alguna manera las hortalizas / frutas que producís o compras?

3. ¿Con qué frecuencia elaboran dulces caseros en tu familia?

4. ¿Con qué frecuencia elaboras conservas / encurtidos?

5. A partir de la pandemia, ¿comenzarías a elaborar conservas y/o dulces caseros?

6. ¿Acostumbras a leer las etiquetas y rotulado nutricional de los productos que adquirís?

7. ¿Qué hortalizas almacenas en freezer lavadas, trozadas y/o picadas?

8. ¿A partir de la pandemia, comenzarías a almacenar hortalizas en freezer?

9. ¿Incluiste alguna vez harinas de hortalizas en tus preparaciones?

10. Indica qué harinas de hortalizas conoces.

11. ¿Cuáles de estas opciones de harinas y/o polvos preferís?

12. En tu familia, ¿consumen los siguientes productos agroindustriales? (Opciones: Deshidratados, Conservas, Congelados, Ensaladas listas, Platos listos para calentar y consumir, Productos texturizados, otros. (Opciones: Frecuentemente - A veces - Los elaboramos - No consumo)

13. ¿Dónde adquirís los productos agroindustriales que consumís?

Parte 3: Comercialización

1. ¿Dónde preferís comprar generalmente frutas y hortalizas frescas?

2. ¿Te parece importante conocer la procedencia de los productos que consumís?

3. ¿Comprarías productos agroecológicos /orgánicos?

4. ¿Si sos consumidor, sabes que son las Buenas Prácticas Agrícolas?

5. ¿Te parece importante comprar hortalizas y frutas producidos con BPA certificadas?

6. A partir de la pandemia ¿Cambió tu forma de comprar frutas y hortalizas?

7. ¿Cuáles de estas certificaciones conocés?

8. ¿Comprarías productos con certificaciones oficiales? (públicas y/o privadas)

9. Como valorarías las siguientes acciones de incentivo del consumo de hortalizas y frutas, de 1 a 10, donde 10 es la máxima valoración. (Opciones: Educación alimentaria escolar, publicidad comercial, programas de tv, ejemplos en casa, promoción por parte de productores, presentaciones novedosas de productos, espacios específicos de promoción y consumo, intercambio entre productores y consumidores)

10. ¿Preferís comprar las hortalizas y frutas de estación?

11. ¿Con qué frecuencia adquirirís alimentos procesados/ultra-procesados como salsas listas, etc.?

12. En qué medida consideras que influye la publicidad en el comportamiento de compra de la población, donde 10 es la máxima valoración.

Parte 4: Consumo

1. Está preocupado por el riesgo de contagio de coronavirus vía alimentos?

2. Respecto del consumo de vegetales ¿Cómo te consideras? Omnívoro (consumís todo tipo de vegetales, frutales, legumbres, carnes, etc), Vegetariano (solo consumís hortalizas, frutas, semillas, cereales, legumbres, frutos secos, etc.), Vegano (Consumís vegetales, frutales, semillas, cereales, etc. como estilo de vida), Flexitariano (Seguís una dieta basada en alimentos de origen vegetal pero que no excluyen los productos de origen animal)

3. ¿Qué grado de valoración le otorgas al consumo de los siguientes alimentos? Marca tu valoración en una escala de 0 a 10 (donde 10 es la máxima valoración).

4. ¿Con qué frecuencia consumís frutas y hortalizas?

5. En general ¿En qué momentos del día consumís frutas?

6. ¿Qué hortalizas consumís y con qué frecuencia?

7. ¿Qué frutas consumís?

8. ¿Qué hortalizas o frutas nunca probaste?

9. ¿Cuáles son tus comidas preferidas?

10. ¿Cuáles son tus comidas más consumidas?

11. ¿Conoces el significado e importancia del color en las frutas y verduras?

12. ¿Qué factores influyen en tus compras de productos frutihortícolas?

13. ¿Cómo valorarías una dieta rica en cantidad, calidad y variedad de vegetales, como fuente de vitaminas, minerales, etc., para la alimentación? (Donde 10 es la máxima valoración y 1 la mínima).

14. ¿Cómo valorarías el consumo de hortalizas y frutas para fortalecer las defensas y contribuir a dar respuesta ante los agentes infecciosos externos como virus o bacterias? (Donde 10 es la máxima valoración y 1 la mínima)
15. ¿Cuál crees que será el perfil pospandemia de los consumidores? (Respecto de su grado de preocupación por su alimentación).
16. ¿Conoces las guías GAPA "Guías Alimentarias para la Población Argentina", del Ministerio de Salud Argentino (2016), generadas para favorecer comportamientos alimentarios y nutricionales saludables?
17. ¿Sabías que el consumo de, al menos, 3 porciones de frutas y 2 de hortalizas al día (5 al día), es una recomendación de las guías de alimentación y nutrición saludable del Ministerio de Salud Argentino, ante la pandemia del COVID-19?
18. ¿Sabías que la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), recomienda fortalecer el sistema inmunológico a través de la alimentación sana y consciente, que evite el desperdicio, con las Frutas y Hortalizas ocupando los primeros lugares de estas directrices nutricionales?.
19. ¿Sabías que la primera recomendación nutricional de Organización Mundial de la Salud (OMS) para el COVID-19 establece que se deben comer alimentos frescos y poco procesados cada día?
20. ¿Cuántos vasos de agua segura tomas a diario?
21. ¿Sabías que a lo largo del día debes beber al menos 2 litros de líquidos, sin azúcar, preferentemente agua, según las Guías GAPA del Ministerio de Salud Argentino?.
22. ¿Sabías que se puede combinar legumbres (arvejas, lentejas, soja, porotos y garbanzos) y cereales (arroz integral, avena, maíz, trigo burgol, cebada y centeno), como alternativa para reemplazar la carne en algunas comidas, según guías GAPA?
23. ¿Sabías que las Guías GAPA sugieren consumir al menos medio plato de verduras en el almuerzo, medio plato en la cena y 2 o 3 frutas por día, como mínimo?
24. ¿Lavas las hortalizas y frutas que consumís con agua segura?
25. ¿Las desinfectas luego de comprarlas?
26. ¿Qué usas para desinfectar las hortalizas y frutas que adquirís?
27. ¿Sabías que el consumo de frutas y verduras diario disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares, según OPS/OMS/Ministerio de Salud?
28. ¿Sabías que el sobrepeso y la obesidad constituyen el principal problema de malnutrición en la Argentina afectando a 4 de cada 10 niños y adolescentes y a casi 7 de cada 10 adultos, según la 2º Encuesta Nacional de Nutrición (2019)?

29. Sabías que los patrones alimentarios de los niños, niñas y adolescentes, son de menor calidad nutricional respecto de los adultos, según la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición (2019)

30. ¿Sabías que Argentina presenta las ventas anuales de productos ultra-procesados per cápita, más altas de Latinoamérica y lidera el consumo de bebidas gaseosas? (Ministerio de Salud Argentino).

31. Conocías la existencia del Plan ASÍ (2019 – 2023), de Prevención del Sobrepeso y la Obesidad en niños, niñas y adolescentes (NNyA), cuyo objetivo es detener la epidemia creciente de sobrepeso y obesidad en República Argentina (Ministerio de Salud, 2019).

32. Si en tu familia hay niños en edad escolar, ¿Cómo consideras el entorno escolar alimentario?

33. ¿Conocías que Argentina cuenta con una "Guía de entornos escolares saludables" (2019) que promueve una alimentación de elevada calidad nutricional y la realización de actividad física (Ministerios de Salud - Desarrollo Social- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología)?

34. ¿Cómo consideras la información sobre alimentación saludable aportada por diferentes Instituciones a través de las redes?

35. ¿Cuál es tu percepción general respecto de tu consumo de vegetales?

3. Resultados y discusión

La presente publicación incluye los resultados de la encuesta realizada a productores (de autoconsumo y comerciales) y consumidores argentinos, agrupados en las cuatro partes mencionadas.

Más del 50 % de los encuestados correspondió a la franja etaria de 35 a 49 años (52,1 %), seguido por el grupo de 50 a 64 años (30 %). Si bien la encuesta se compartió por los canales oportunamente mencionados, para destinatarios sin distinción de género, quienes más respondieron, demostrando mayor interés, fueron mujeres (69 %) provenientes de la provincia de Buenos Aires, principalmente del área de CeRBAS (62 %) (Figuras 1 y 2).

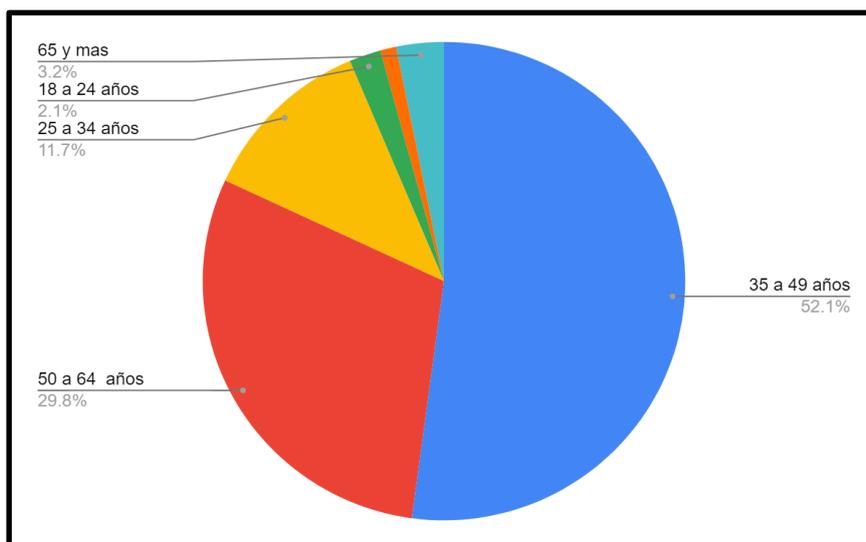


Figure 1: Age groups of the respondents. Argentina, 2020.

Figura 1: Grupos etarios de los encuestados. Argentina, 2020.

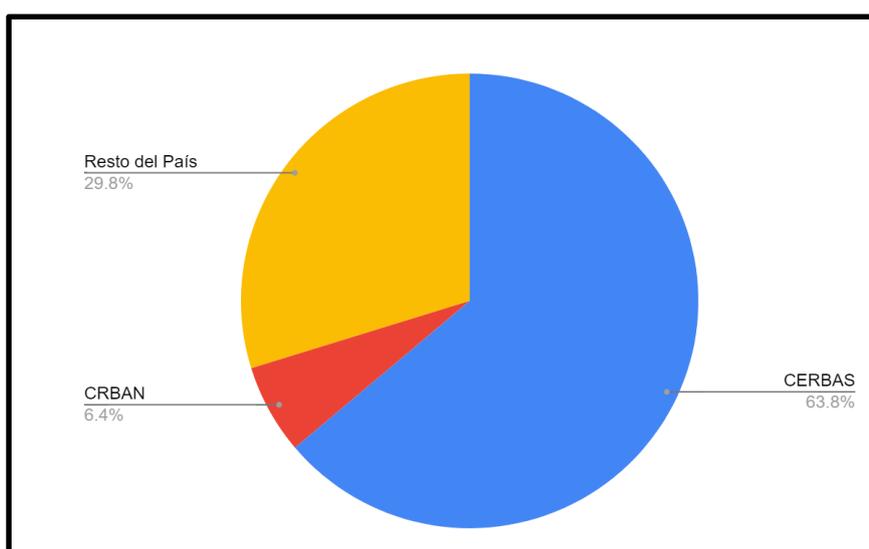


Figure 2: Place of residence of the respondents. Argentina, 2020.

Figura 2: Lugar de residencia de los encuestados. Argentina, 2020.

3.1. Parte 1: Producción de vegetales

3.1.1. Producciones vegetales intensivas de alimentos saludables (PVIAS): tipos de producción

Tres de cada cuatro encuestados llevan a cabo algún tipo de producción vegetal, destacándose en orden de importancia las aromáticas (59 %), hortícolas (51 %) y frutícolas 45 %, seguido de plantines, suculentas, medicinales y flores (Figura 3).

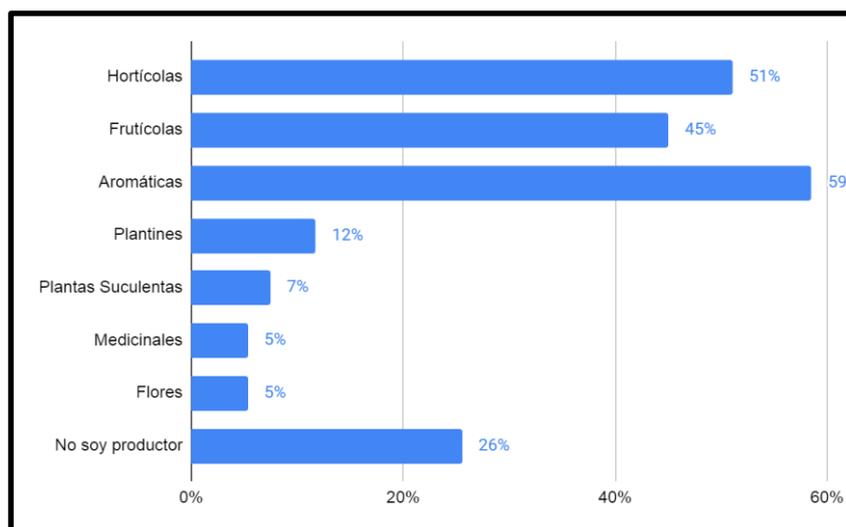


Figura 3: Type of production carried out by the respondents (in percentage). Argentina, 2020.

Figura 3: Tipo de producciones realizadas por los encuestados (en porcentaje). Argentina, 2020.

Si bien existe un porcentaje importante de familias que realizan algún tipo de producción, también se podrían orientar acciones hacia el 26 % restante de los encuestados que no produce, a fin de que cuenten con alternativas de producción de alimentos, incluyendo aquellas innovadoras que no requieren espacios y demandan un mínimo de insumos, como es el caso de brotes o germinados y microgreens o microhortalizas. Estos son alimentos vivos, que contienen grandes cantidades de enzimas, clorofila, aminoácidos, minerales, vitaminas y oligoelementos (Martín, 2019), con elevada biodisponibilidad de nutrientes y palatabilidad (Bressani *et al.*, 1984 y Ponce de León *et al.*, 2013), con ciclos muy cortos de 7 a 28 días, según la especie.

3.1.2. Superficie cultivada con PVIAS

De quienes indicaron realizar producción, solo un caso comercializa, revelando el perfil de autoproducción de alimentos de quienes respondieron la encuesta. El 71 % correspondió a pequeñas superficies familiares de menos de 10 m², seguido de un 23 % que produce hasta 100 m² (Figura 4).

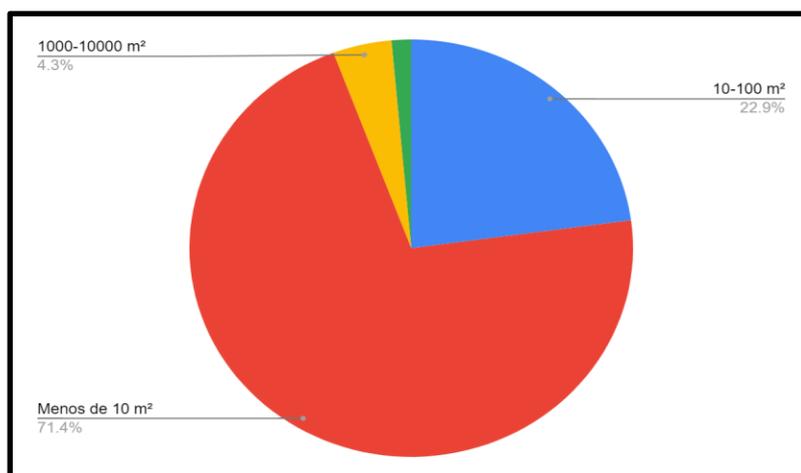


Figure 4: Areas cultivated for PVIAS by the respondents (in percentage). Argentina, 2020.

Figura 4: Superficies cultivadas con PVIAS por los encuestados (en porcentaje). Argentina, 2020.

3.1.3. Predisposición a la realización de huerta, a partir del período de pandemia por el COVID-19

Al consultar acerca de la predisposición a llevar a cabo actividad de huerta, en el actual contexto socioeconómico y sanitario, entre aquellos que al momento de la misma no eran productores de huerta, el 80 % manifestó que estaría dispuestos a incursionar en la producción de vegetales; lo cual estaría indicando un alto grado de valoración del consumo de hortalizas de producción propia (Figura 5).

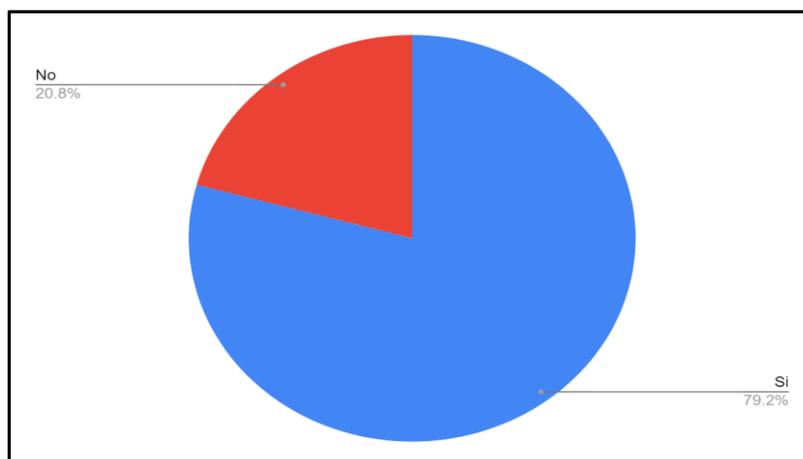


Figure 5: Predisposition to initiate a vegetable garden as a result of the COVID-19 pandemic. Argentina, 2020.

Figura 5: Predisposición a realizar huerta a partir de la pandemia de COVID-19. Argentina, 2020

3.1.4. Predisposición a cultivar frutales a partir del período de pandemia por el COVID-19

El 20% de los encuestados manifestó tener árboles frutales, sin embargo el 64% indicó que le gustaría producir frutales, de los cuales el 23% manifestó no tener espacio para realizar dicha producción o, quizás, por no ser propietarios ven como limitante el incursionar en cultivos perennes. Esta respuesta, en general, marcaría el grado de valoración por parte de los encuestados, de disponer de frutas de propia producción, lo cual tendría un impacto positivo en la calidad nutricional de su alimentación. Por último, sería conveniente, en futuros estudios, profundizar en el conocimiento de las razones que motivaron las respuestas negativas (17%) (Figura 6).

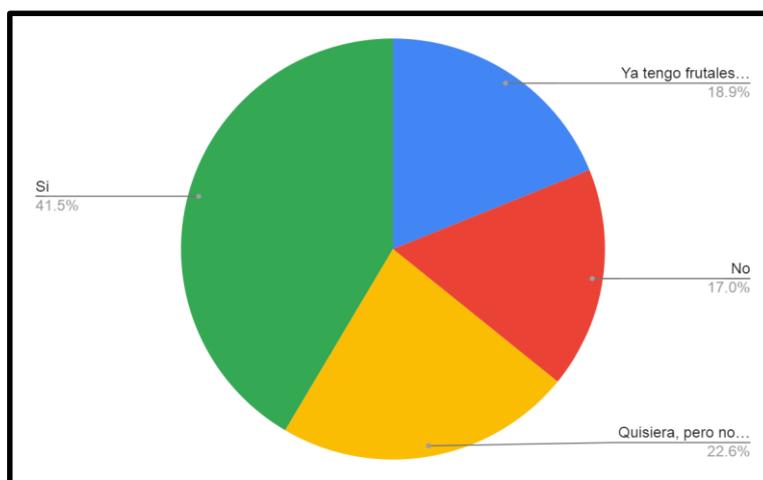


Figure 6: Predisposition to plant fruit species as a result of the pandemic. Argentina, 2020.

Figura 6: Predisposición a plantar frutales a partir de la pandemia. Argentina, 2020.

3.1.5. Sitio de producción de PVIAs

Al consultar acerca de los lugares en donde llevan a cabo producciones de hortalizas, la gran mayoría de los encuestados, indicó realizarlas al aire libre (66 %), seguido de canteros (37 %) y macetas (38 %). Hubo un mínimo de respuestas correspondientes a la realización de huertas en estructuras verticales o mediante otro sistema (Figura 7).

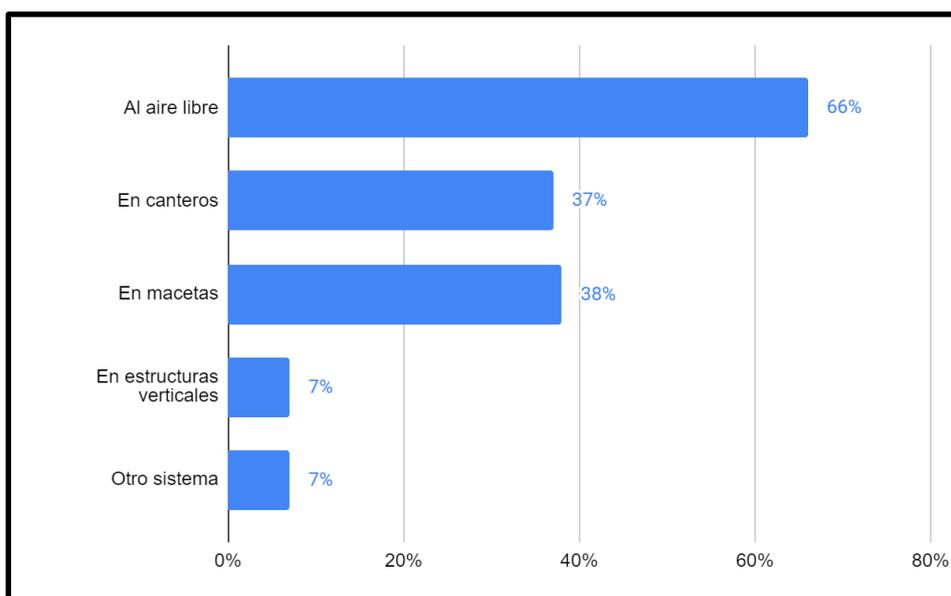


Figure 7: Sites of production of PVIAS. Argentina, 2020.

Figura 7: Sitios de producción de PVIAS. Argentina, 2020.

3.1.6. Preferencias de producción de PVIAS

El 85 % de los encuestados manifestó su predisposición a llevar a cabo distintos tipos de producciones vegetales, destacándose en orden de importancia hortícolas 63 %), aromáticas (51 %), frutícolas (33 %), medicinales (24 %), flores (20 %), plantas suculentas y plantines (19 %) (Figura 8).

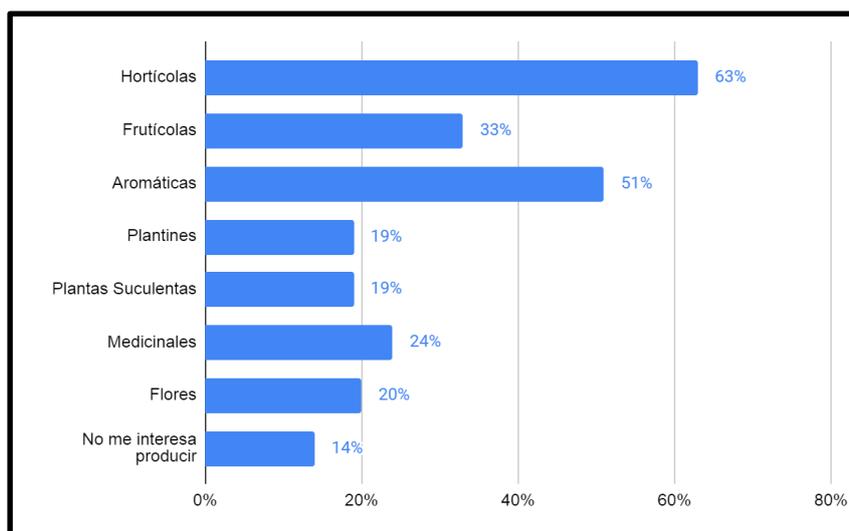


Figure 8: Preferences for the realization of PVIAS. Argentina, 2020.

Figura 8: Preferencias de realización de PVIAS. Argentina, 2020.

El nuevo escenario mundial, debido a la actual pandemia con la COVID-19, ha generado la necesidad de una transformación en varios aspectos de la vida familiar, observándose

una mayor predisposición de la población hacia la realización de huertas familiares (Castagnino, *et al.*, 2020) y producción de otras PVIAS, como así también una gran valoración del origen de las hortalizas consumidas, según los mismos autores. Dicha predisposición podría contribuir a revertir la tendencia hacia la disminución del consumo de hortalizas de un 1 % anual y de frutas, del 2 % anual, que, según Zapata et al (2016), se viene produciendo en Argentina desde hace dos décadas.

3.1.7. Predisposición a la realización de PVIAS.

Un aspecto a considerar, es la necesidad de implementar herramientas tendientes a aumentar predisposición a realizar producciones vegetales intensivas ya sea a nivel autoconsumo como comercial.(Figura 9).

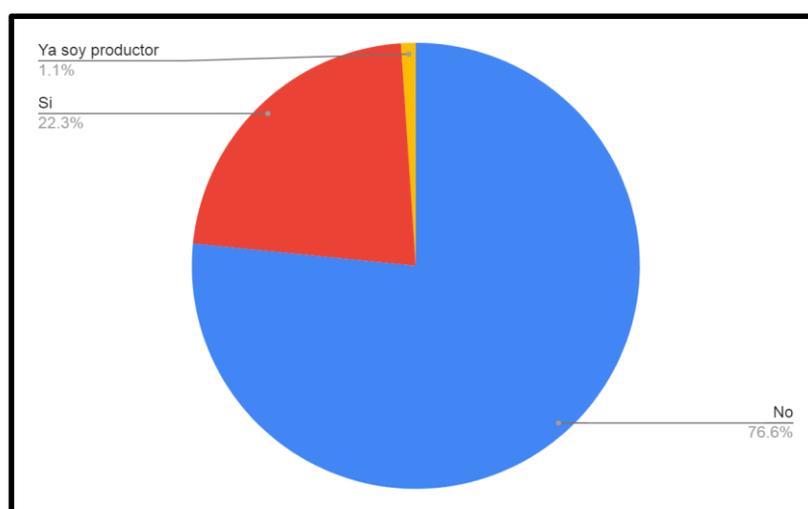


Figure 9: Predisposition to carry out intensive vegetable production as a result of the current pandemic period. Argentina, 2020.

Figura 9: Predisposición a realizar producciones vegetales intensivas a partir del actual período de pandemia. Argentina, 2020.

Estos resultados indican la necesidad de realizar capacitaciones por parte de instituciones y de articular acciones tendientes a brindar un acompañamiento oportuno a la población interesada en realizar PVIAS.

3.1.8. Procedencia de las semillas utilizadas para la realización de huerta.

Al consultarles respecto del origen de las semillas utilizadas para la actividad de huerta, en la mayor parte de los casos, correspondió a semillas donadas por el Ministerio de Desarrollo Social e INTA (Prohuerta MDS-INTA). Además, un 35 % indicó que compra semillas y un 29 %, que utiliza de producción propia (Figura 10).

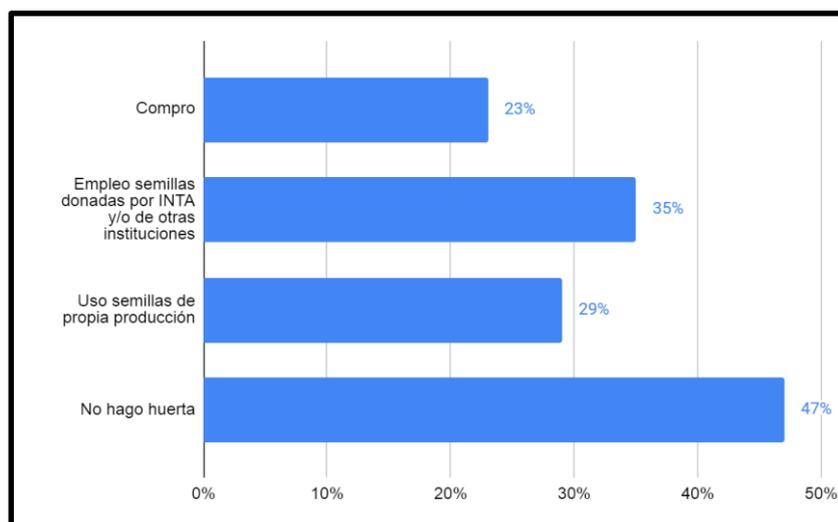


Figure 10: Origin of the seeds used to realize the vegetable garden. Argentina, 2020.

Figura 10: Procedencia de las semillas utilizadas para la realización de huerta. Argentina, 2020.

3.1.9. Especies hortícolas cultivadas en las distintas épocas del año

Las principales especies cultivadas por los encuestados son tomate (98 %), acelga (94 %) lechuga (92 %) y albahaca y perejil (90 %). Por el contrario, las menos cultivadas son alcaucil (10 %), repollitos de bruselas (14 %), batata y espárragos (18 %). Estos resultados podrían asociarse con una mayor disposición a realizar cultivos de verano, conocidos y que no impliquen conocimientos particulares de manejo (Figura 11).

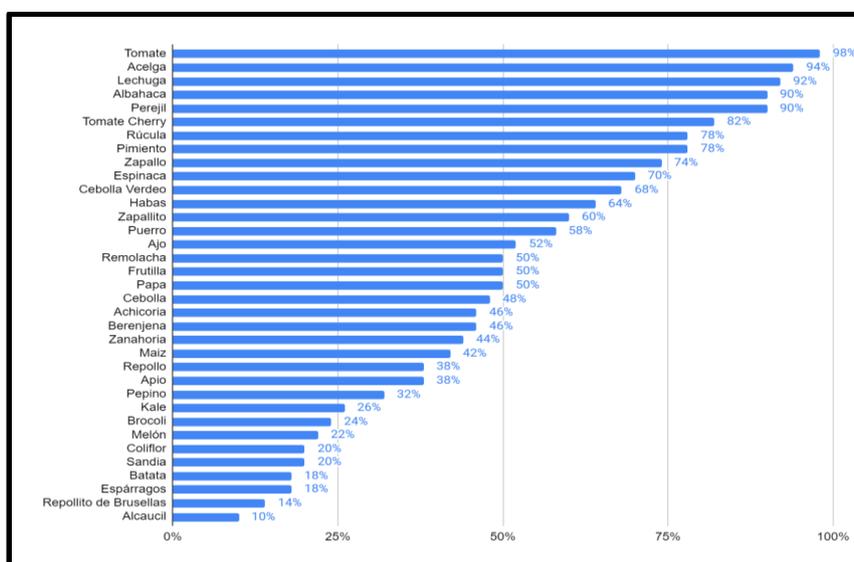


Figure 11: Horticultural production per species. Argentina, 2020.

Figura 11. Producción hortícola por especie. Argentina, 2020.

En cuanto a las especies cultivadas por época del año, en otoño- invierno se destacan acelga, lechuga, perejil, rúcula, espinaca y habas. Por su parte, en primavera-verano las

principales especies son tomate, tomate cherry, lechuga, albahaca, pimiento, acelga. Tabla 1.

Table 1: Horticultural species cultivated in distinct seasons of the year. Argentina, 2020.

Tabla 1: Especies hortícolas cultivadas en las distintas épocas del año. Argentina, 2020.

	Otoño	Invierno	Primavera	Verano	No la Incluyo	Total (*)
Lechuga	33 (66%)	33 (66%)	36 (72%)	33 (66%)	4 (8%)	50 (100%)
Acelga	35 (70%)	29 (58%)	33 (66%)	21 (42%)	3 (6%)	50 (100%)
Albahaca	4 (8%)	3 (6%)	35 (70%)	30 (60%)	5 (10%)	50 (100%)
Ajo	16 (32%)	16 (32%)	9 (18%)	2 (4%)	24 (48%)	50 (100%)
Batata	2 (4%)	0	2 (4%)	5 (10%)	41 (82%)	50 (100%)
Habas	16 (32%)	22 (44%)	10 (20%)	1 (2%)	18 (36%)	50 (100%)
Maíz Dulce	1 (2%)	0	16 (32%)	15 (30%)	29 (58%)	50 (100%)
Coliflor	6 (12%)	4 (8%)	4 (8%)	1 (2%)	40 (80%)	50 (100%)
Rúcula	21 (42%)	14 (28%)	29 (58%)	17 (34%)	11 (22%)	50 (100%)
Achicoria	10 (20%)	9 (18%)	14 (28%)	10 (20%)	27 (54%)	50 (100%)
Espinaca	21 (42%)	13 (26%)	16 (32%)	11 (22%)	15 (30%)	50 (100%)
Remolacha	15 (30%)	10 (20%)	14 (28%)	5 (10%)	25 (50%)	50 (100%)
Perejil	30 (60%)	16 (32%)	36 (72%)	20 (40%)	5 (10%)	50 (100%)
Cebolla	15 (30%)	12 (22%)	10 (20%)	4 (8%)	26 (52%)	50 (100%)

Cebolla de Verdeo	24 (48%)	9 (18%)	19 (38%)	13 (26%)	16 (32%)	50 (100%)
Puerro	16 (32%)	14 (28%)	15 (30%)	8 (16%)	21 (42%)	50 (100%)
Papa	4 (8%)	4 (8%)	9 (18%)	4 (8%)	35 (70%)	50 (100%)
Zanahoria	11 (20%)	8 (16%)	15 (30%)	6 (12%)	28 (56%)	50 (100%)
Repollo	12 (24%)	7 (14%)	10 (20%)	3 (6%)	31 (62%)	50 (100%)
Brócoli	6 (12%)	5 (10%)	7 (14%)	4 (8%)	38 (76%)	50 (100%)
Tomate	2 (4%)	0 (0%)	41 (82%)	36 (72%)	1 (2%)	50 (100%)
Tomate Cherry	9 (18%)	0 (0%)	35 (70%)	24 (48%)	9 (18%)	50 (100%)
Pimiento	1 (2%)	0 (0%)	34 (68%)	28 (56%)	11 (22%)	50 (100%)
Berenjena	1 (2%)	0 (0%)	21 (42%)	14 (28%)	27 (54%)	50 (100%)
Pepino	1 (2%)	0 (0%)	15 (30%)	10 (20%)	34 (68%)	50 (100%)
Zapallito	3 (6%)	1 (2%)	26 (52%)	17 (34%)	20 (40%)	50 (100%)
Zapallo	4 (8%)	2 (4%)	31 (62%)	20 (40%)	13 (26%)	50 (100%)
Apio	9 (18%)	11 (22%)	12 (24%)	5 (10%)	31 (62%)	50 (100%)
Repollito Bruselas	4 (8%)	3 (6%)	5 (10%)	1 (2%)	43 (86%)	50 (100%)
Kale	8 (16%)	9 (18%)	9 (18%)	5 (10%)	37 (74%)	50 (100%)
Alcaucil	3 (6%)	2 (4%)	4 (8%)	2 (4%)	45 (90%)	50 (100%)

Espárragos	3 (6%)	2 (4%)	8 (16%)	3 (6%)	41 (82%)	50 (100%)
Frutilla	8 (16%)	9 (18%)	17 (34%)	11 (22%)	25 (50%)	50 (100%)
Sandia	1 (0,2%)	0	6 (12%)	4 (8%)	40 (80%)	50 100%
Melón	1 (0,2%)	0	8 (16%)	6 (12%)	39 (78%)	50 (100%)

*(se excluyen aquellos casos que no producen ninguna especie hortícola)

3.1.10. Producción de frutales.

En orden de importancia los principales frutales indicados por los encuestados resultaron ciruela (62 %), limón (58 %) y frambuesa (29 %). En el caso de los cultivos de arándanos y kiwi, no se obtuvieron respuestas; posiblemente por ser cultivos con un perfil más comercial que de autoproducción de alimentos. Finalmente, un 45 % indicaron cultivar "otras especies", para lo que debiera seguir profundizando en el conocimiento de la disponibilidad de frutales que poseen las familias (Figura 12).

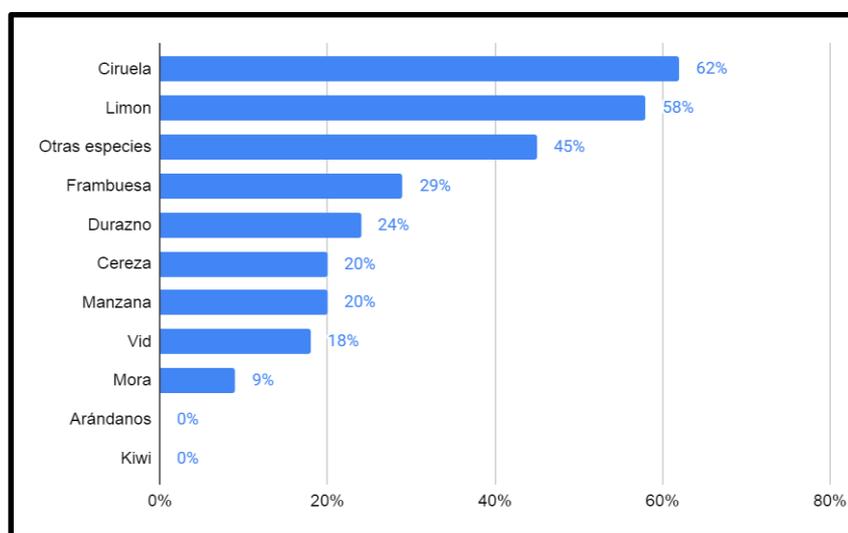


Figure 12: Production of fruit species. Argentina, 2020.

Figura 12: Producción de frutales. Argentina. 2020.

De los resultados de la encuesta surge que sería conveniente difundir nuevas especies y variedades innovadoras de frutas, factibles de ser cultivadas, especialmente, en la principal área de influencia de las instituciones participantes del proyecto CIAC 940186 (2019 – 2023), en la región centro – sur de la provincia de Buenos Aires.

3.1.11. Aromáticas y medicinales cultivadas por la población

Las principales aromáticas cultivadas por los encuestados son menta (79 %), orégano (76 %), romero (68 %), tomillo (51 %) y ciboulette (47 %), seguidos por otras especies con menor frecuencia, como salvia, laurel, cedrón, cilantro, manzanilla, boldo y otras (30 %) (Figura 13).

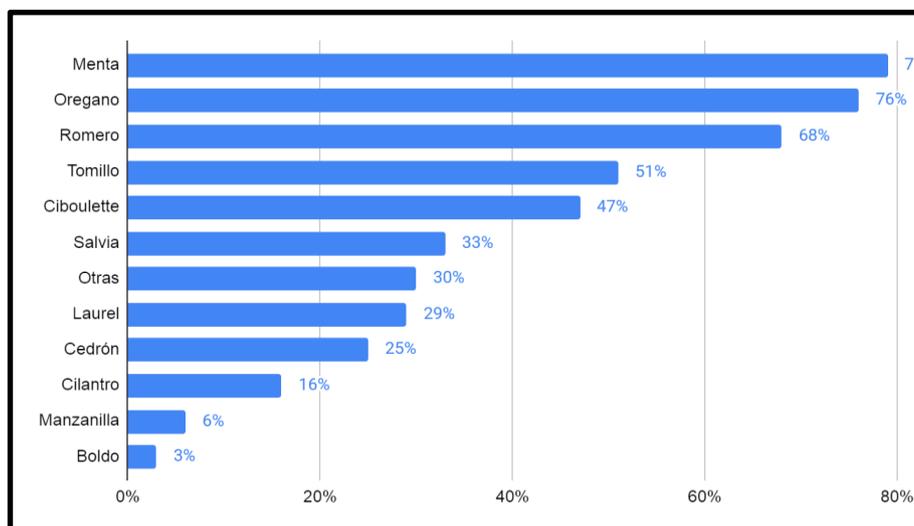


Figure 13: Aromatic and medicinal production per species. Argentina, 2020.

Figura 13: Producción de aromáticas y medicinales por especie. Argentina, 2020.

Sería conveniente difundir mayor diversidad de especies aromáticas - medicinales como, así también, impulsar emprendimientos de producción de plantines de aromáticas, con fines comerciales, que provean de plantines a productores interesados. Asimismo, resultaría interesante la realización de emprendimientos agroindustriales dedicados a la producción de aceites esenciales y otros productos derivados, para ser comercializados como productos Km 0.

3.1.12. Grado de valoración de las fuentes de información respecto de PVIAS.

Las fuentes de información más valoradas (con puntuaciones de 8 a 10) por la población encuestada resultaron en orden de importancia, internet (57 % de los encuestados), experiencia familiar (39 %), instituciones públicas y privadas (35 %), profesionales (36 %) y otros productores (28 %). Por el contrario, las fuentes menos valoradas por el conjunto de la población encuestada, son los proveedores de insumos de síntesis y de bioinsumos (productos elaborados a partir de organismos benéficos tales como bacterias, hongos, virus, e insectos, o bien a extractos naturales obtenidos de plantas, y que pueden ser utilizados en la producción agrícola para controlar plagas, o promover el desarrollo de las plantas). Figura 14.

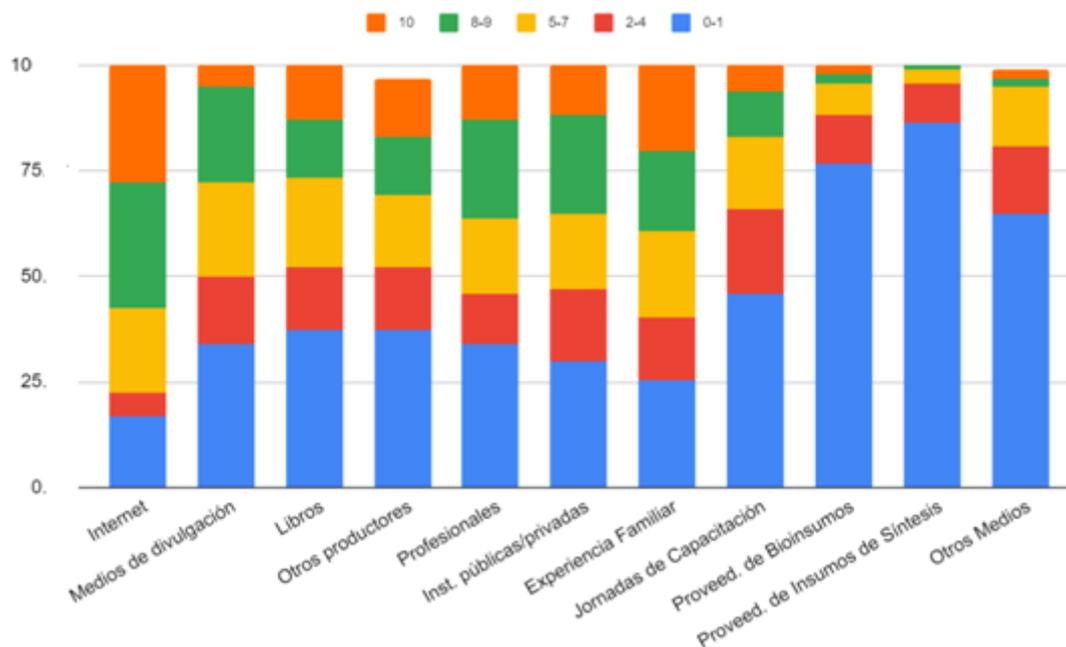


Figure 14: Degree of valuation of sources of information about PVIAS. Argentina, 2020.

Figura 14: Grado de valoración de las fuentes de información respecto de PVIAS. (máxima valoración es 10 y mínima 1), Argentina, 2020.

3.1.13. Predisposición a la realización de compost con los residuos reciclables a nivel familiar

Siete de cada 10 encuestados respondió realizar compost, con sus residuos reciclables a nivel familiar, lo cual estaría mostrando la importancia de esta alternativa de aprovechamiento integral de los residuos (Figura 15).

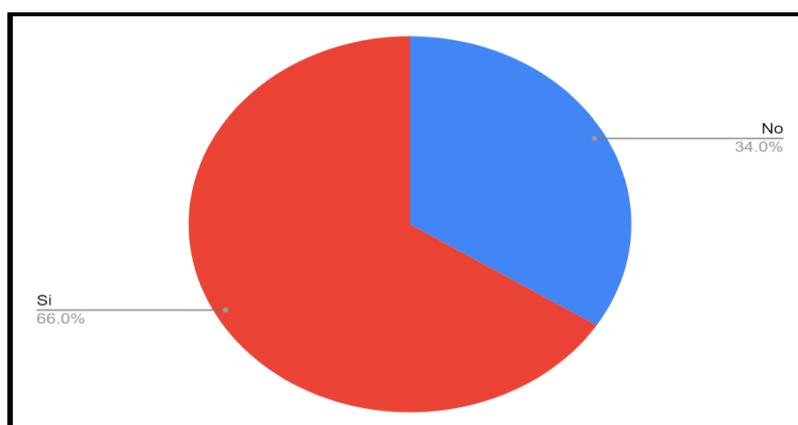


Figure 15: Predisposition of respondents to make compost from recyclable family waste. Argentina, 2020.

Figura 15: Predisposición a la realización de compost con los residuos reciclables a nivel familiar, por parte de los encuestados. Argentina, 2020.

3.1.14. Conocimiento de los encuestados respecto de los beneficios de elaborar y utilizar compost

Casi el 93 % de los encuestados indicó conocer los múltiples beneficios del empleo del compost como fertilizante natural ya que el mismo permite mejorar la estructura del suelo, ayuda a retener nutrientes y humedad, lo cual optimiza el uso del agua y ayuda a mantener bajo control enfermedades y plagas (Figura 16).

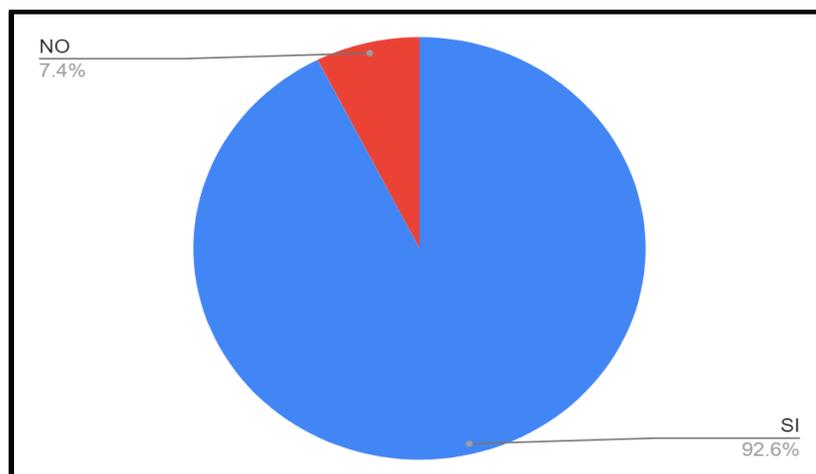


Figure 16: Awareness of the respondents of the benefits of making and using compost. Argentina, 2020.

Figura 16: Conocimiento de los encuestados respecto de los beneficios de elaborar y utilizar compost. Argentina, 2020.

3.1.15. Predisposición a realizar compost en el marco de la pandemia

El 72 % de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a comenzar a realizar compost, lo cual resulta indicador de una mayor conciencia en la necesidad de optimizar el manejo de residuos, posiblemente influenciado, además, por la mayor disponibilidad de tiempo en casa, por parte de los grupos familiares (Figura 17).

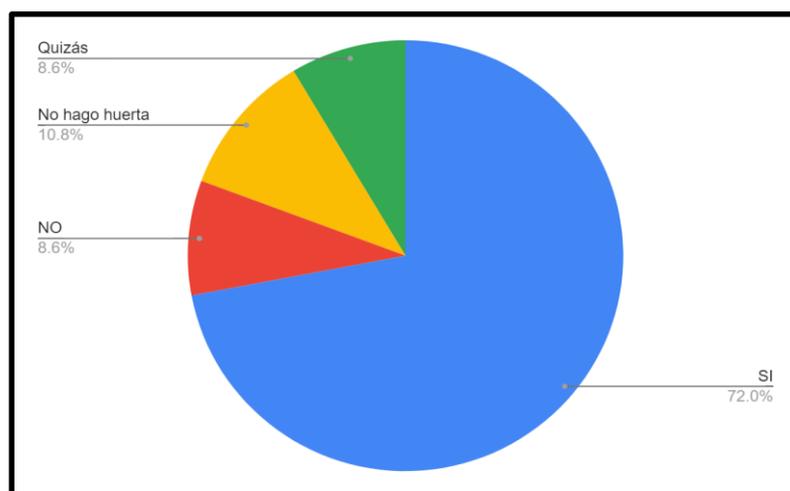


Figure 17: Predisposition of the respondents to begin to make compost as a result of the COVID-19 pandemic. Argentina, 2020.

Figura 17: Predisposición de los encuestados a comenzar a realizar compost a partir de la pandemia de COVID-19. Argentina, 2020.

Según lo define la FAO (2019), un sistema alimentario sostenible debe ser capaz de garantizar patrones de producción y consumo sostenibles, así como dietas seguras, saludables y nutritivas, en tal sentido la elaboración de compost para ser aprovechado en los propios emprendimientos constituye una estrategia adecuada en el marco del nuevo enfoque hacia la economía circular, que se viene impulsando. Es así que las PVIAS, y la industria alimentaria asociada a las mismas, deben incorporar procesos y productos que proporcionan un menor impacto ambiental y un mayor impacto positivo (Ramírez Pulido, 2020), directa e indirectamente, en la dieta, la salud y la calidad de vida.

3.1.16. Tipos de fertilizantes y/o abonos utilizados en la producción de PVIAS

En orden de importancia se destacó el empleo de compost (61 %) seguido de abonos orgánicos (materia orgánica sin compostar), bio insumos y fertilizantes de síntesis (Figura 18).

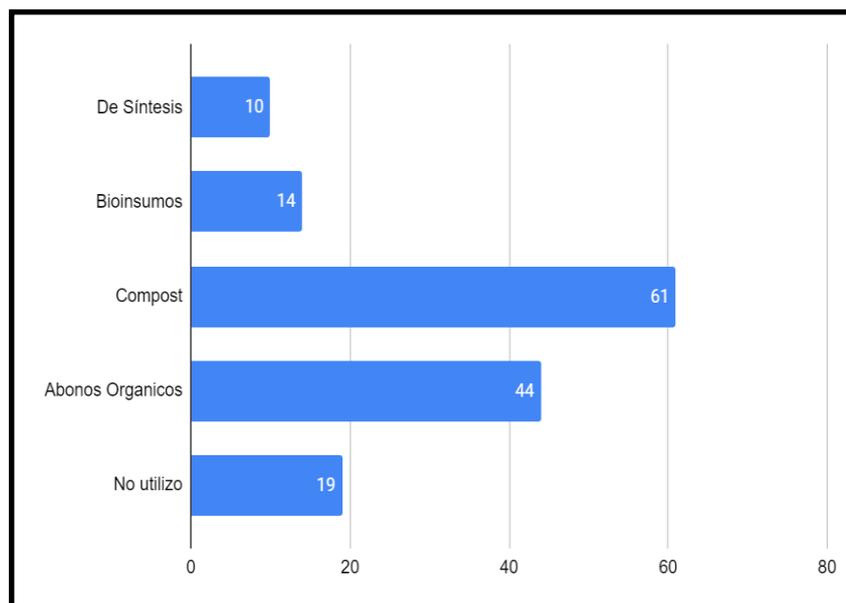


Figure 18: Types of fertilizers and/or nutrients used in the production of PVIAS. Argentina, 2020.

Figura 18: Tipos de fertilizantes y/o abonos utilizados en la producción de PVIAS. Argentina, 2020.

3.1.17. Frecuencia de aplicación de fertilizantes / abonos en los cultivos de PVIAS

El 46 % de los productores respondió que fertiliza dos veces por año, el 19 % realiza una aplicación, el 11 % tres aplicaciones en el año y 6 % de los productores cuatro aplicaciones (Figura 19).

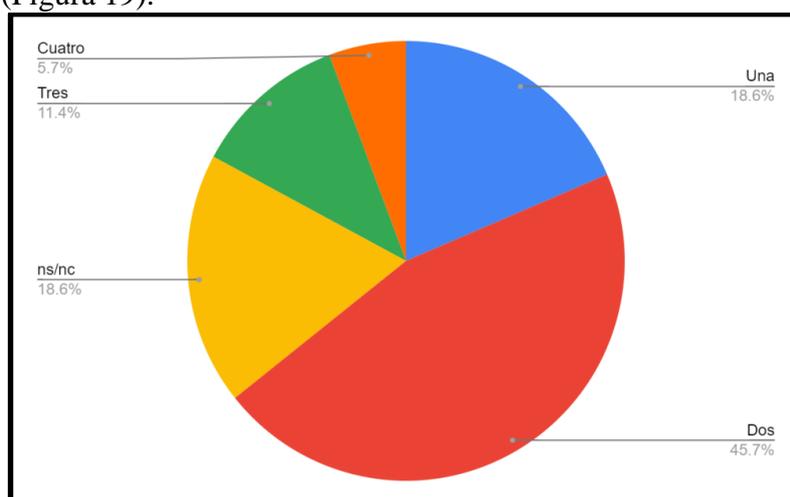


Figure 19: Frequency of fertilizer / nutrient application on PVIAS crops. Argentina, 2020.

Figura 19: Frecuencia de aplicación de fertilizantes / abonos en los cultivos de PVIAS. Argentina, 2020.

3.1.18. Predisposición al empleo de bioinsumos, a partir de la pandemia

El 76 % de los productores respondieron que estarían dispuestos a utilizar bioinsumos a partir de la pandemia y el 17 % respondió que no estaría dispuesto al empleo de bioinsumos (Figura 20).

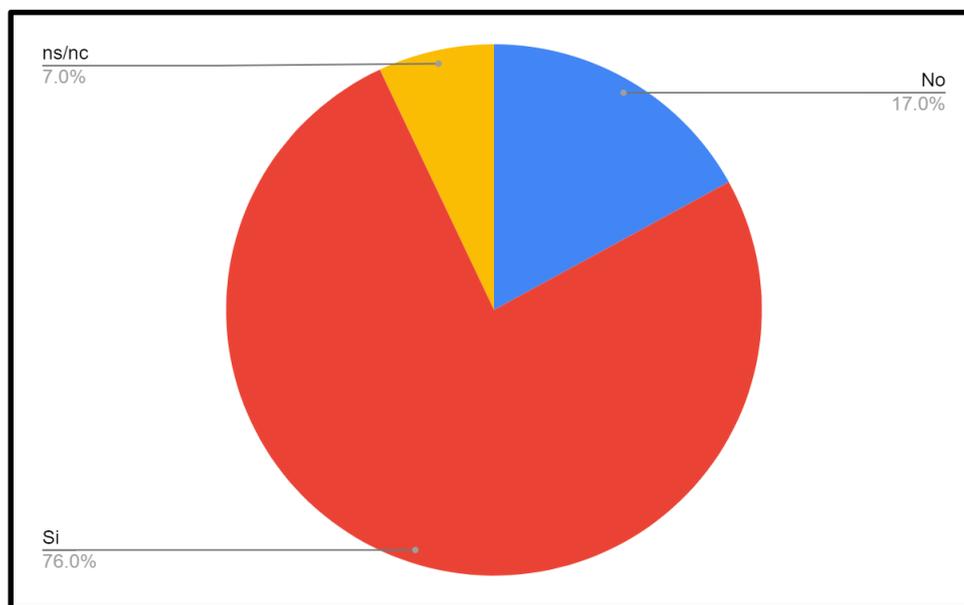


Figure 20: Predisposition for employing bioinsumos as a result of the pandemic. Argentina, 2020.

Figura 20: Predisposición al empleo de bioinsumos a partir de la pandemia. Argentina, 2020.

3.2. Parte 2: Agroindustria de PVIAS.

3.2.1. Procedencia de las conservas y mermeladas consumidas a nivel familiar

La encuesta permitió detectar que ocho de cada 10 encuestados elaboran dulces caseros, al menos una vez al año, y muy especialmente cuando hay frutas de temporada. Estos resultados estarían indicando la necesidad de contribuir a intensificar esta actividad, por parte de las familias, difundiendo desde las instituciones, alternativas de preparaciones saludables y novedosas, y las ventajas de consumir productos caseros y, en lo posible, con un bajo contenido de azúcar (Figura 21).

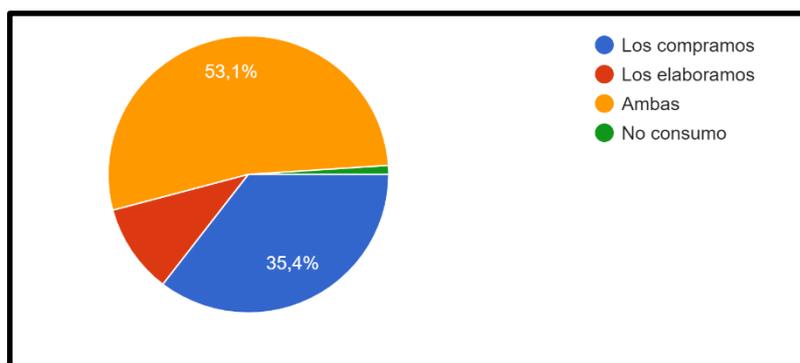


Figure 21: Origin of the preserves and jams/marmalades consumed. Argentina, 2020.

Figura 21: Origen de las conservas y mermeladas consumidas. Argentina, 2020.

3.2.2. Conservación de las hortalizas / frutas producidas y/o adquiridas.

Uno de cada dos consumidores indicó no conservar las hortalizas y/o frutas que adquieren (Figura 22). En cuanto a los que recurren a alguna alternativa de conservación se destaca el congelado directo.

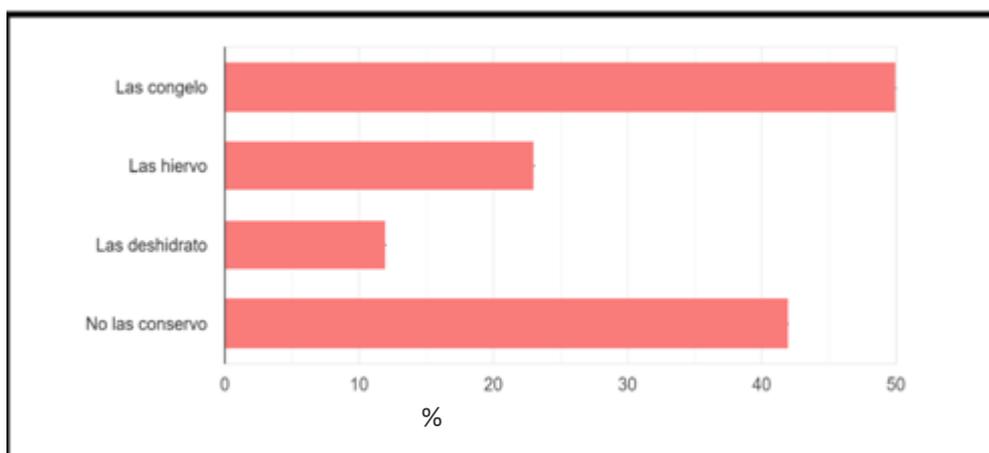


Figure 22: Conservation of the fruit / vegetables produced and/or acquired. Argentina, 2020.

Figura 22: Conservación de las hortalizas / frutas producidas y/o adquiridas. Argentina, 2020.

De la encuesta surge la necesidad de intensificar la difusión de alternativas de acondicionamiento y conservación de hortalizas tendientes a facilitar su disponibilidad, para ser consumidas, especialmente, a lo largo de la semana cuando las actividades cotidianas limitan la disponibilidad del tiempo necesario para la preparación de platos.

3.2.3. Frecuencia de elaboración de dulces caseros a nivel familiar

Acerca de la frecuencia de elaboración de dulces caseros a nivel familiar, el 47 % de los encuestados señaló elaborarlos cuando hay frutas de estación; seguido por el 28 % que

elaboran al menos una vez al año. Sólo dos de cada diez manifestaron no elaborar dulces (23 %) (Figura 23).

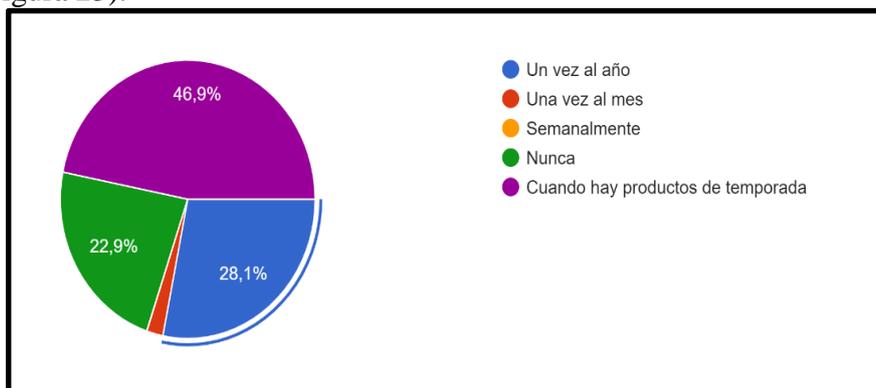


Figure 23: Frequency of family elaboration of sweet preserves. Argentina, 2020.

Figura 23: Frecuencia de elaboración de dulces caseros a nivel familiar. Argentina, 2020.

3.2.4. Frecuencia de elaboración de conservas / encurtidos.

Respecto a la elaboración a nivel familiar de conserva y encurtidos sólo cuatro de cada 10 encuestados indicó realizar esta categoría de productos de segunda gama y en la mitad de los casos resaltando que lo hacen en los momentos en donde hay más oferta de ciertos productos de los insumos utilizados (Figura 24).

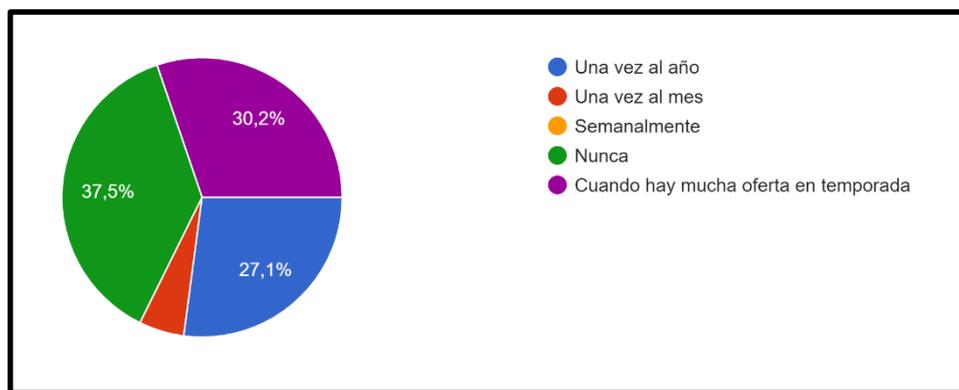


Figure 24: Frequency of elaboration of conserves / pickles. Argentina, 2020.

Figura 24: Frecuencia de elaboración de conservas / encurtidos. Argentina, 2020.

3.2.5. Predisposición a la realización de conservas y/o dulces caseros, por parte de la población.

Es muy importante la mayor predisposición mostrada por los encuestados, hacia la elaboración de conservas y dulces caseros a partir de la pandemia, ya que tres de cada 10 personas se sumaron a los cuatro cada 10 que habían indicado que venían elaborando. Este resultado indica que la elaboración de conservas y/o dulces caseros, por parte de los encuestados es valorada a nivel de emprendimientos, ya sea a nivel familiar o comercial,

como forma de disponer de mayor proporción de alimentos de buena calidad, seguros y de origen conocido, que contribuyen a disponer de productos estacionales a lo largo de todo el año (Figura 25).

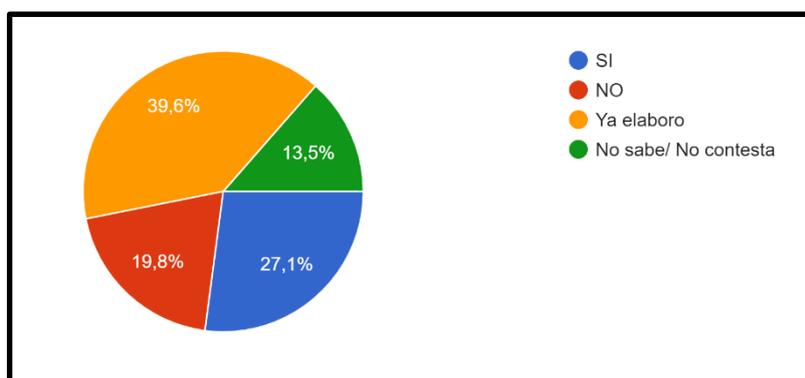


Figure 25: Predisposition for realizing preserves and/or jams/marmalades by the population. Argentina, 2020.

Figura 25: Predisposición a la realización de conservas y/o dulces caseros, por parte de la población. Argentina, 2020.

Algunas alternativas de conservación de frutas y hortalizas como conservas, encurtidos, mermeladas y/o dulces caseros, brindan la posibilidad de aprovechar excedentes de hortalizas y frutas y materia prima que, por defectos de forma u otras causas, no se puedan comercializar. Estos productos son conocidos como "subproductos alimentarios", término cada vez más utilizado entre los científicos, ya que son sustratos finales para la recaptura de compuestos funcionales y el desarrollo de nuevos productos con valor de mercado (Galanakis, 2012). En tal sentido, las instituciones oficiales deberán impulsar el aprovechamiento integral de los descartes o desperdicios, lo cual redundará en una minimización de los mismos. Este tema ha sido identificado entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030, ODS) fijados por las Naciones Unidas para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad de todos sus habitantes, por lo que han propuesto en la Meta 12.3 "reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores; y disminuir a su vez las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha" (OPS, 2015).

La recuperación de compuestos valiosos de la materia prima no consumida y de los desperdicios de alimentos es un gran desafío para los científicos relacionados con el campo, considerando también que requiere de un enfoque complejo que depende de varios parámetros, ya que es necesario no afectar las propiedades funcionales de los productos logrados y que cumplan con los estándares de alta calidad, seguridad y características organolépticas demandados por los consumidores (Ramírez Pulido, 2020). Por lo cual, el acompañamiento de profesionales a los productores y potenciales emprendedores agroindustriales, es fundamental.

Otra alternativa agroindustrial, a nivel familiar o comercial, interesante a impulsar es la deshidratación, como tecnología de conservación de alimentos, para lograr extender las posibilidades de aprovechamiento de ciertas especies hortícolas. Constituye una herramienta útil, para la transformación de residuos de alimentos de origen vegetal en ingredientes funcionales en polvo, destinados a la industria alimentaria (Ramírez Pulido, 2020). Es de destacar que dentro de la categoría de producciones intensivas existen

diferentes escalas de productores y por consiguiente, también de agroindustria; que va desde la producción artesanal en escalas limitadas, a producciones en grandes escalas con mayores requerimientos de protocolos, uniformidad, calidad y volumen de entrega. Los residuos de la industria alimentaria representan una amenaza constante para el medio ambiente y un grave problema operativo para las respectivas plantas de producción (Goula y Lazarides, 2015). Es un motivo de preocupación en todo el mundo, ya que una cantidad sustancial de los alimentos que podrían haberse consumido terminan como residuos. La generación tiene lugar a lo largo de toda la cadena de suministro (Mirabella et al., 2014). Según la Organización de la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), aproximadamente un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierden o desperdician en todo el mundo. Esta cantidad representa aproximadamente 1.300 millones de toneladas por año (Galanakis, 2012).

3.2.6. Lectura de las etiquetas y rotulado nutricional de los productos adquiridos por parte de la población

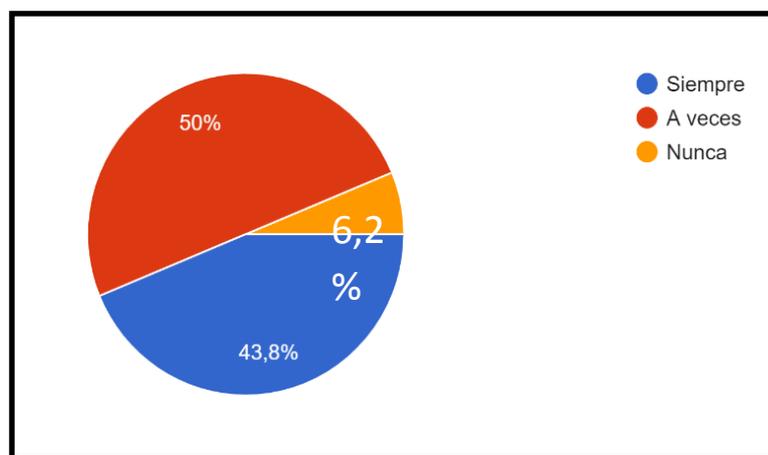


Figure 26: Reading of the labels and nutritional information on products acquired by the population. Argentina, 2020.

Figura 26: Lectura de las etiquetas y rotulado nutricional de los productos adquiridos por parte de la población. Argentina, 2020.

Los resultados indican que 5 de cada 10 encuestados leen la información brindada por el etiquetado (Figura 26). El etiquetado nutricional y el frontal de advertencia nutricional de alimentos, proporciona a los consumidores datos sobre el contenido de nutrientes de un alimento (FAO y OMS, 1985). El Codex Alimentarius ofrece recomendaciones sobre el etiquetado de los alimentos y las declaraciones de propiedades nutricionales incluidas en las etiquetas, con la finalidad de orientar a los consumidores sobre lo que están comprando. Por ejemplo, en países como Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, las etiquetas nutricionales de alimentos preenvasados deben, por Ley, incluir el contenido de grasas trans. Sin embargo, dichas etiquetas requieren que el individuo tenga algunos conocimientos sobre nutrición y son difíciles de interpretar para la población en general (HLPE, 2017).

3.2.7. Almacenamiento en freezer de hortalizas acondicionadas

El 70 % de los encuestados indicaron que conservan hortalizas lavadas y acondicionadas, picadas o trozadas, listas para consumir. Entre dichas especies, se destacaron, pimiento, perejil, cebolla de verdeo, ajo y espárragos. Dicho resultado indica que la población es consciente de los beneficios de contar con hortalizas listas para ser utilizadas en preparaciones (Figura 27).

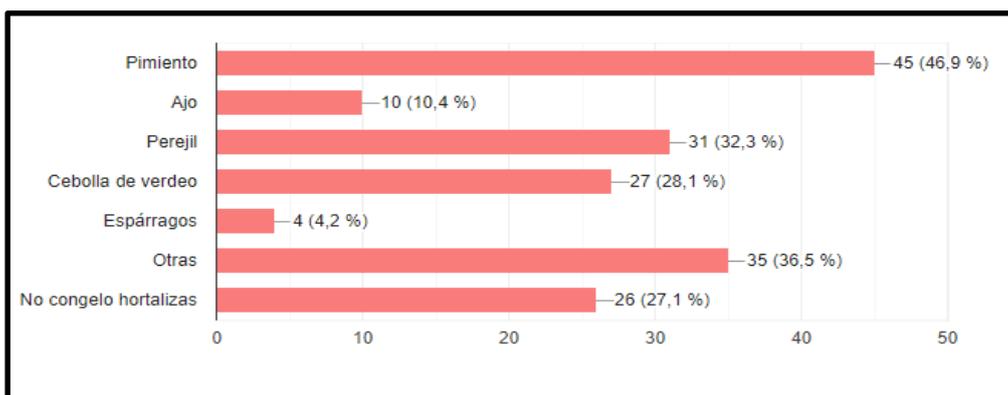


Figure 27: Freezer storage of conditioned vegetables. Argentina, 2020.

Figura 27: Almacenamiento en freezer de hortalizas acondicionadas. Argentina, 2020.

3.2.8. Predisposición a almacenar hortalizas en freezer a partir de la pandemia.

Se destaca, que un 30 % de los encuestados indicó que a partir de la pandemia comenzaría a almacenar hortalizas en freezer, porcentaje que se suma al casi 40 % que ya lo venía realizando por lo cual, el total, suma 70 %. Dicho resultado marca un cambio significativo en la actitud y predisposición de la población a almacenar las hortalizas que consumen (Figura 28).

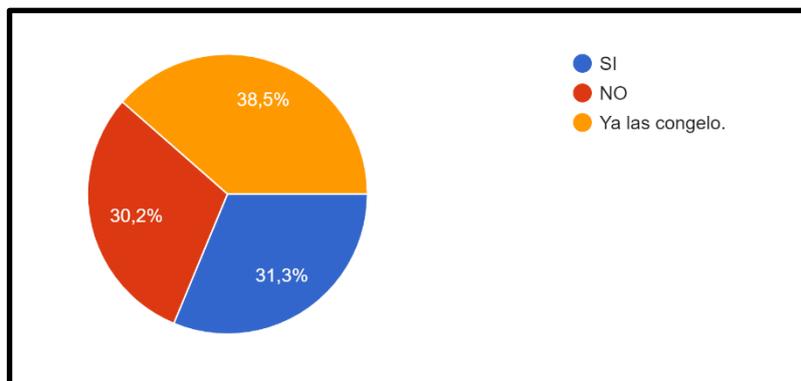


Figure 28: Predisposition to freeze store vegetables as a result of the pandemic. Argentina, 2020.

Figura 28: Predisposición a almacenar hortalizas en freezer a partir de la pandemia. Argentina, 2020.

3.2.9. Inclusión de harinas de hortalizas en las preparaciones

Solo uno de cada tres encuestados indicó haber incluido alguna vez, harinas de hortalizas en sus preparaciones (Figura 29), lo cual indica la necesidad de llevar a cabo acciones de difusión de dicha categoría de productos, destacando los beneficios de su consumo y sus alternativas de preparaciones (Figura 29).

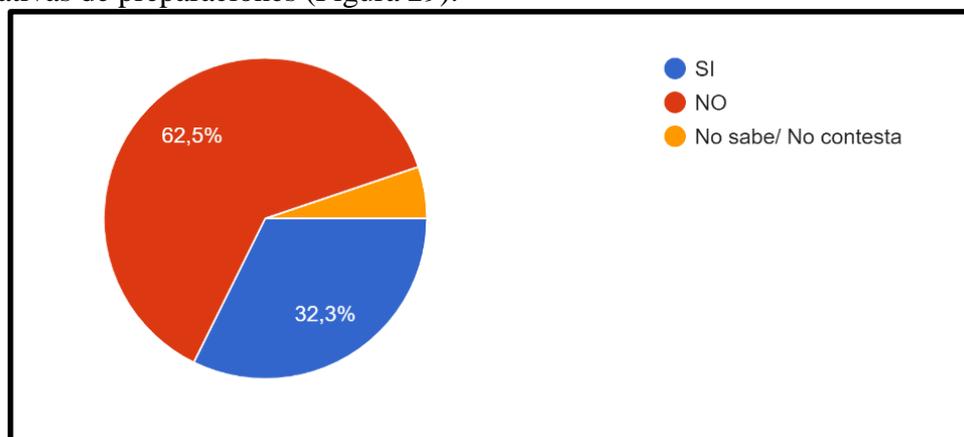


Figure 29: Inclusion of powders in preparations made by the population. Argentina, 2020.

Figura 29: Inclusión de harinas en preparaciones por parte de la población. Argentina, 2020.

3.2.10. Conocimiento de la diversidad de harinas de hortalizas existentes

Las harinas, elaboradas a partir de hortalizas, más conocidas por la población encuestada resultaron ser las de, garbanzo (49 %), lenteja (28 %), arveja (20 %) y papa (16 %). (Figura 30).

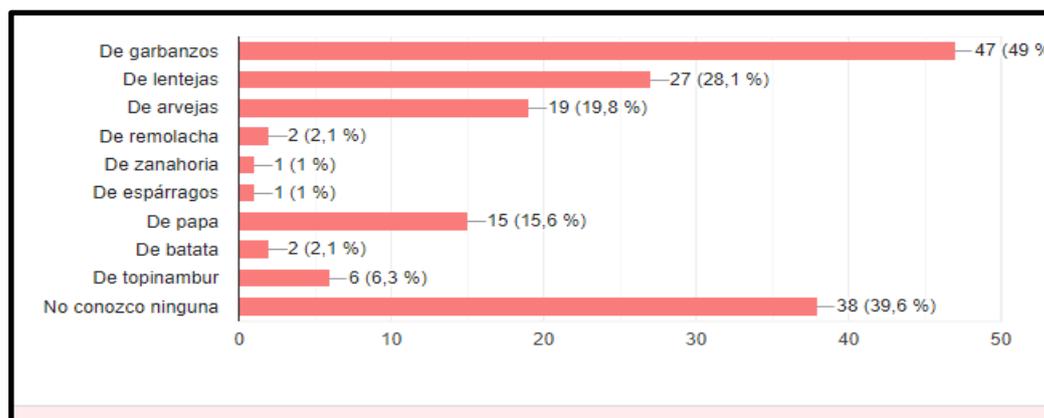


Figure 30: Consumer awareness of the types of existing vegetable powders. Argentina, 2020.

Figura 30: Conocimiento de los consumidores respecto de los tipos de harinas de hortalizas existentes. Argentina, 2020.

Estos resultados indican un gran desconocimiento por parte de la población (40 %) de esta categoría de productos, de donde surge la necesidad de difusión de las mismas.

3.2.11. Preferencias de los consumidores respecto de las opciones de harinas de hortalizas

Las tres harinas preferidas son, en orden de importancia, las de garbanzo (29 %), lenteja y arveja (17 %, respectivamente) (Figura 31).

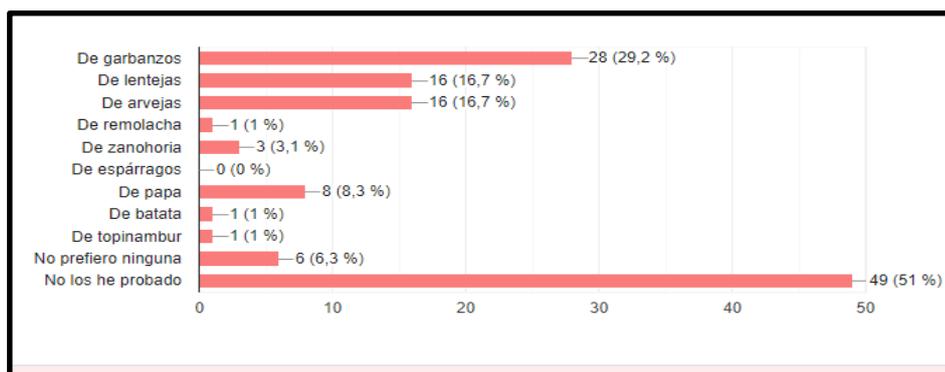


Figure 31: Preferences for flavoured powders. Argentina, 2020.

Figura 31: Preferencias respecto de harinas y polvos saborizantes. Argentina, 2020.

3.2.12. Frecuencia de consumo de productos agroindustriales de diferentes gamas

Respecto del consumo de productos agroindustriales, en todas sus gamas, se observó un bajo consumo, en general, destacándose en orden de importancia por su consumo frecuente las conservas y congelados, con un 10 %. (Figura 32).

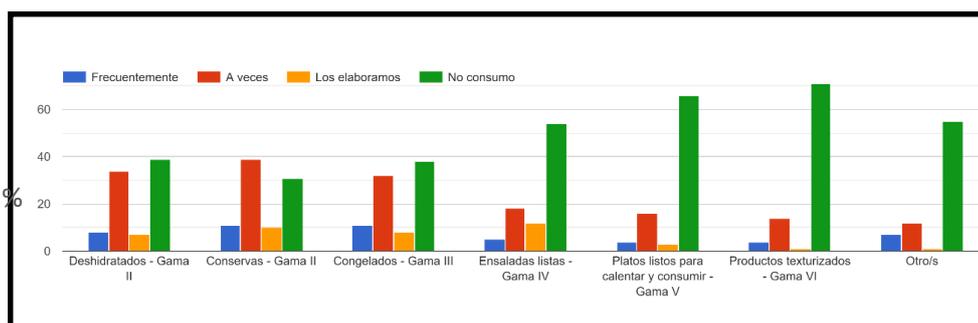


Figure 32: Frequency of consumption of agroindustrial products of different grades. Argentina, 2020.

Figura 32: Frecuencia de consumo de productos agroindustriales de diferentes gamas. Argentina, 2020.

En el caso de las gamas IV, V y VI, más del 50 % indicó no consumirlas (Figura 33).

3.2.13. Lugar de compra de los productos agroindustriales de diferentes gamas, consumidos por la población

La población encuestada indicó preferir como lugar de compra para los productos agroindustriales, las verdulerías (75 %), seguido de supermercados (68 %) y ferias (28 %) (Figura 33).

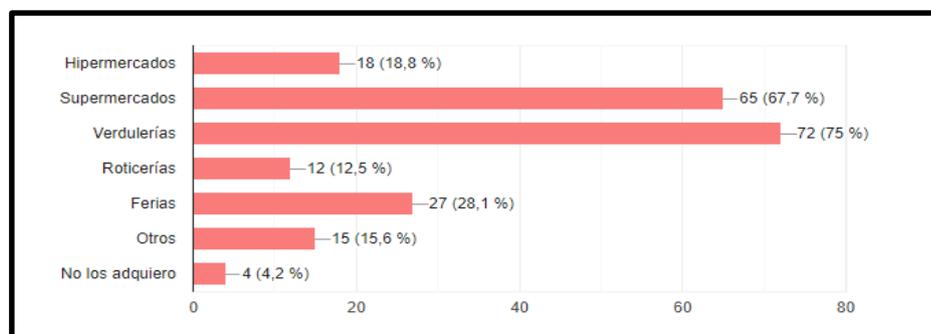


Figure 33: Places of purchase of agroindustrial products of different grades. Argentina, 2020.

Figura 33: Lugar de compra de productos agroindustriales de diferentes gamas. Argentina, 2020.

3.3. Parte 3: Comercialización de PVIAS

3.3.1. *Preferencias de los lugares para la adquisición de frutas y hortalizas.*

El lugar de compra preferido por los encuestados para la compra de frutas y hortalizas frescas, son las verdulerías; si bien se puede observar que uno de cada tres encuestados prefieren las quintas locales y bolsones a domicilio (Figura 34).

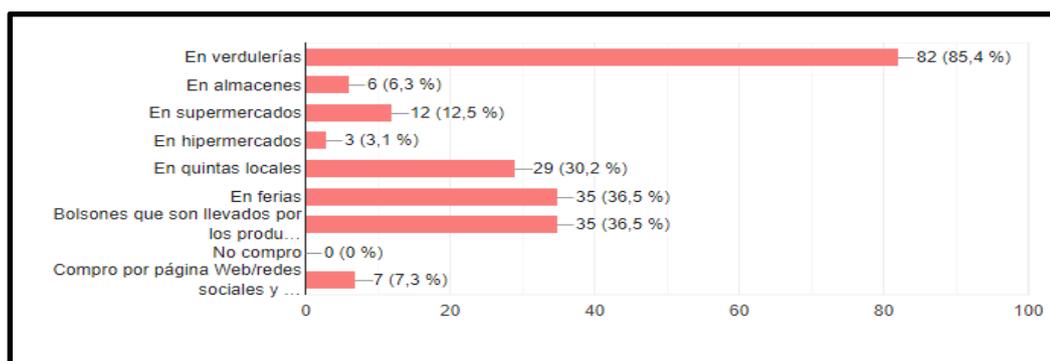


Figure 34: Preferred places for the acquisition of fruit and vegetables by the general population. Argentina, 2020.

Figura 34: Lugar de preferencia para la adquisición de frutas y hortalizas, por parte de la población en general. Argentina, 2020.

Un detalle novedoso fue que el 7 % de los encuestados adquiere sus hortalizas y frutas frescas, a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Figura 35).

A nivel mundial, se estima que 3.400 millones de personas tienen acceso a internet, y la información en línea ha ganado popularidad desde 1990 (Roser, 2020). La accesibilidad a internet y el auge de las redes sociales han afectado nuestra vida social y también nuestros comportamientos alimentarios y de estilo de vida (Pollard *et al.*, 2020; McGloin & Eslami, 2015). Dicha difusión, sumada al estímulo que representa el contexto sanitario global, posiblemente indique la tendencia creciente de **ecommerce**, para las compras, en general, e inclusive de vegetales.

3.3.2. Procedencia de los productos consumidos por parte de la población

Al 93 % de la población encuestada le parece importante conocer el origen de los productos consumidos (Figura 35), lo cual indica el potencial para los PVIAS Km 0 y los procesos de certificación ligados a esas producciones.

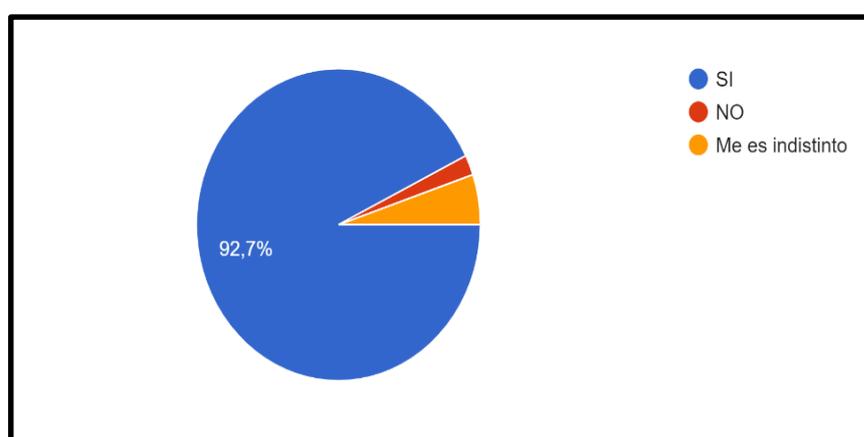


Figure 35: Perception of the population regarding the origin of consumed PVIAS. Argentina, 2020.

Figura 35: Percepción de la población acerca de la procedencia de las PVIAS consumidas. Argentina, 2020.

3.3.3. Productos agroecológicos / orgánicos

El 72 % indicó que compraría productos agroecológicos, si tuviera la oportunidad. (Figura 36). Además, uno de cada cuatro encuestados, indicó ser comprador/a de esta categoría de productos.

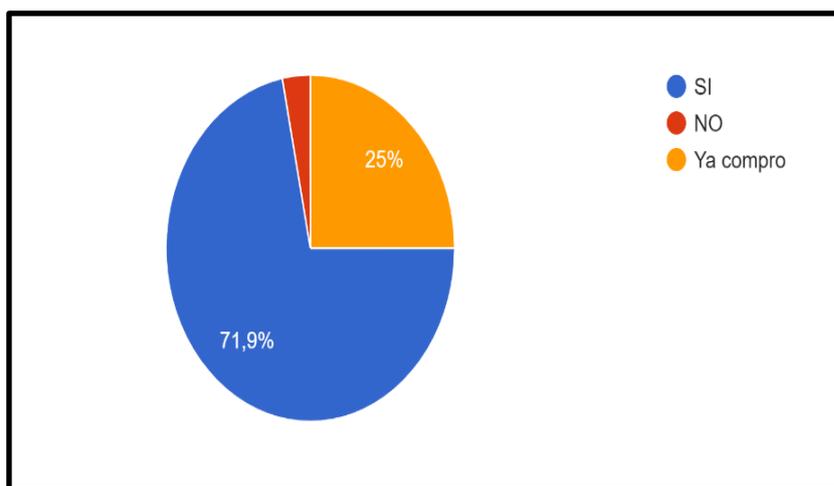


Figure 36: Predisposition for acquiring agroecological / organic products by the population. Argentina, 2020.

Figura 36: Predisposición a adquirir productos agroecológicos / orgánicos por parte de la población. Argentina, 2020.

3.3.4. Conocimiento acerca de la existencia de las Buenas Prácticas Agrícolas – BPA.

La gran mayoría de los consumidores conoce la existencia de las BPA (83 %). (Figura 37).

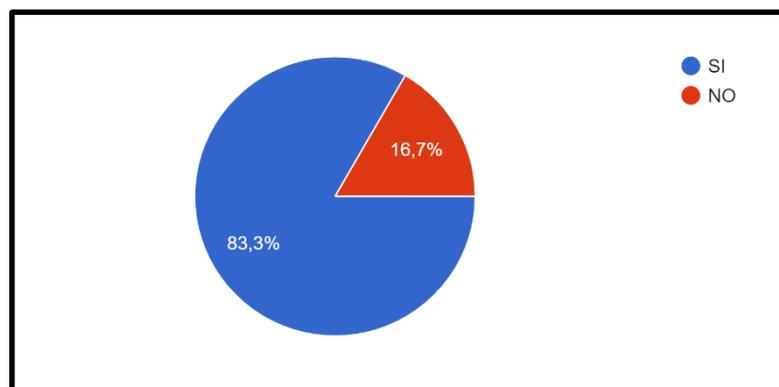


Figure 37: Consumer awareness of good agronomic practices. Argentina, 2020.

Figura 37: Conocimiento por parte de los consumidores de las Buenas Prácticas Agrícolas. Argentina, 2020.

Sería conveniente realizar acciones tendientes a que las BPA sean de conocimiento de la totalidad de la población, como así también los beneficios de su aplicación.

3.3.5. Grado de valoración de las hortalizas certificadas con Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)

Ocho de cada 10 encuestados indicaron valorar la compra de hortalizas y frutas producidas con BPA, lo cual indica una clara conciencia sobre su importancia, por parte de la población (Figura 38).

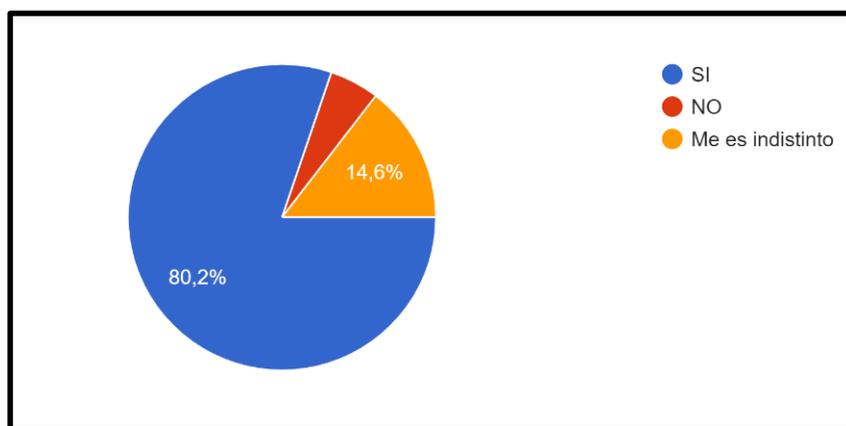


Figure 38: Predisposition of the population to acquire fruit and vegetables produced with BPA certificates. Argentina, 2020.

Figura 38: Predisposición por parte de la población a adquirir hortalizas y frutas producidas con BPA certificadas. Argentina, 2020.

3.3.6. *Cambios producidos en las compras de frutas y hortalizas*

Uno de cada tres encuestados indicó haber cambiado su forma de comprar frutas y hortalizas, posiblemente se deba a la utilización de nuevos canales y tipos particulares de productos, como oportunamente se mencionara; y estaría indicando además, un mayor interés en la composición y origen de los vegetales adquiridos (Figura 39).

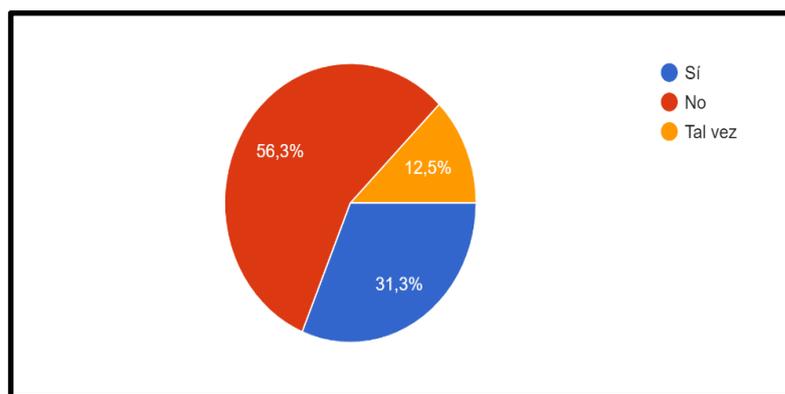


Figure 39: Changes produced in the population regarding buying habits of fruit and vegetables. Argentina, 2020.

Figura 39: Cambios producidos en la población, respecto de sus hábitos de compra de frutas y hortalizas. Argentina, 2020.

3.3.7. Certificaciones de producciones vegetales intensivas (PVIAS)

Solo uno de cada tres encuestados señaló conocer la categoría de productos "Km 0", lo cual estaría indicando la necesidad de intensificar la difusión y de utilizar todas las herramientas de diferenciación que permitan identificar este tipo de producto (Figura 40).

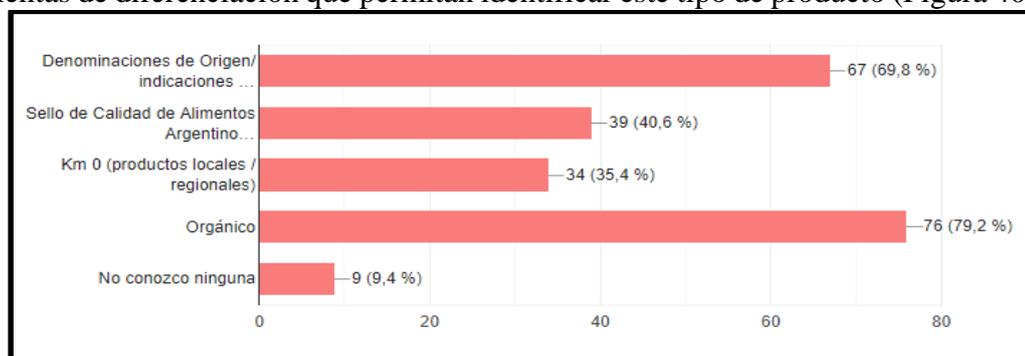


Figure 40: Awareness by the population of the tools of differentiation / certification feasibly used in intensive vegetable productions of healthy food (PVIAS). Argentina, 2020.

Figura 40: Conocimiento por parte de la población de las herramientas de diferenciación / certificaciones factibles de ser utilizadas en las producciones vegetales intensivas de alimentos saludables (PVIAS). Argentina, 2020.

3.3.8. Predisposición a la compra de producciones vegetales intensivas de alimentos saludables con certificaciones oficiales, por parte de la población.

Tres de cada cuatro encuestados estaría dispuesto a la compra de PVIAS y solo 5,2 % indicó que no lo haría. Estos resultados muestran un gran interés en incorporar a su dieta productos con certificaciones oficiales y mayor trazabilidad (Figura 41).

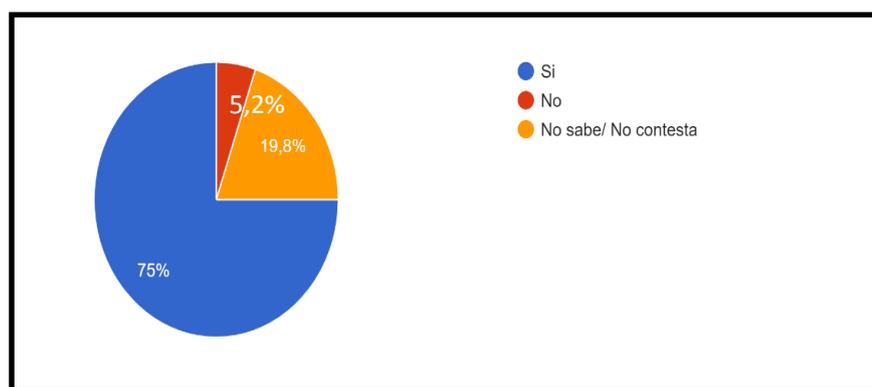


Figure 41: General predisposition of the population for the purchase of fruit and vegetable products and of intensive vegetable productions of healthy foods. Argentina, 2020.

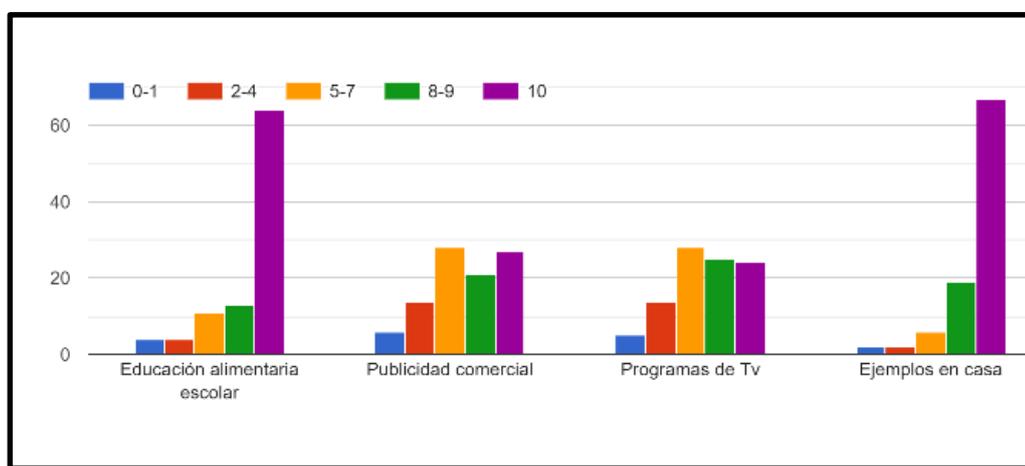
Figura 41: Predisposición a la compra de productos fruti – hortícolas y producciones vegetales intensivas de alimentos saludables, en general, por parte de la población. Argentina, 2020.

Estos resultados indican, además, la necesidad comunicar dicha demanda de los consumidores al sector productivo, como así también, de acompañamiento a los emprendedores, por parte de las instituciones, en la búsqueda de alternativas de diferenciación de sus productos y en su implementación. Una primera instancia, podría ser, la certificación

3.3.9. Incentivo de consumo de hortalizas y frutas

Los ejemplos a nivel familiar y la educación alimentaria escolar resultaron las acciones de incentivo de consumo de hortalizas y frutas más valoradas. Resulta de interés, además, la valoración dada por los encuestados al intercambio entre productores y consumidores (41 %) y a la promoción por parte de los productores (32 %) (Figuras 42) A y B.

A



B

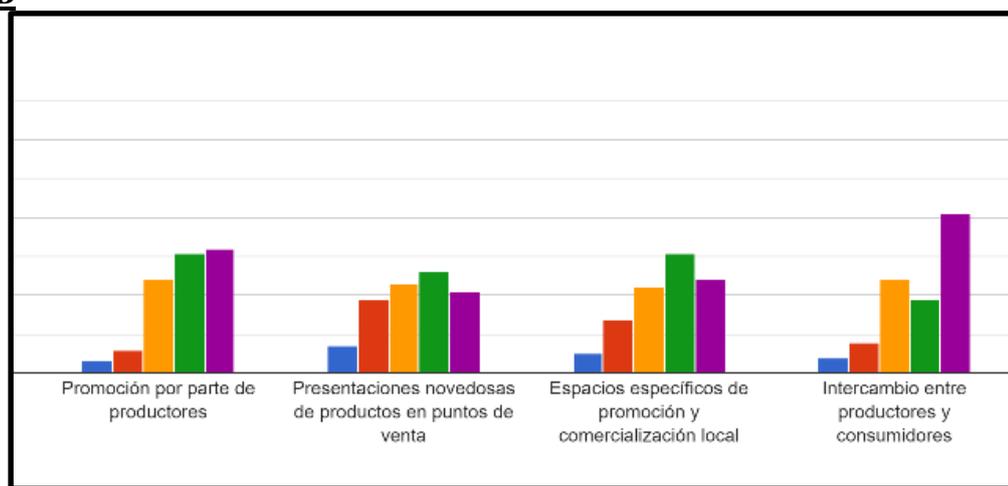


Figure 42: Degree of valuation of actions intended to incentivize the consumption of fruit and vegetable. Argentina, 2020.

Figura 42: Grado de valoración de las acciones tendientes a incentivar el consumo de hortalizas y frutas. Argentina, 2020. Partes A y B.

3.3.10. Hortalizas y frutas de estación

El 88,5 % de los encuestados indicó preferir adquirir PVIAS de estación, lo cual podría representar un estímulo para las producciones regionales (Figura 43).

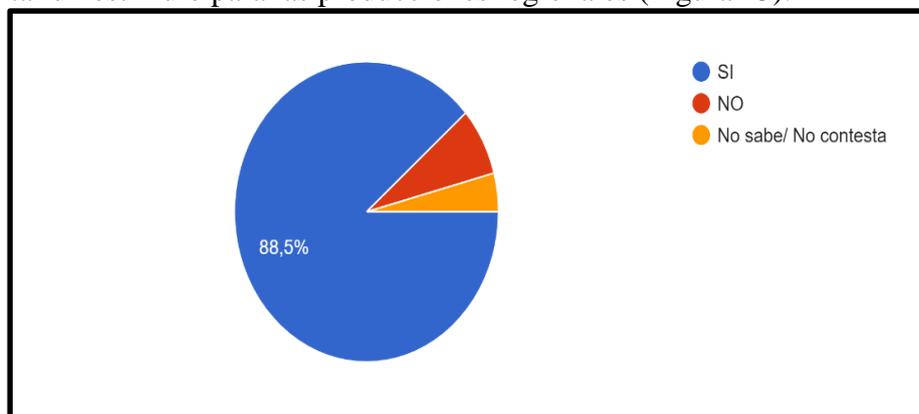


Figure 43: Preferences of the population for the purchase of seasonal fruit and vegetables. Argentina, 2020.

Figura 43: Preferencias respecto de la compra de frutas y hortalizas de estación, por parte de la población. Argentina, 2020.

3.3.11. Adquisición de alimentos procesados / ultra-procesados

Un 75 % de los encuestados, indicó comprar productos procesados y ultra-procesados (formulaciones industriales comestibles, nutricionalmente desequilibradas, elaboradas a partir de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, además de aditivos y cosméticos, que dan color, sabor o textura, para intentar imitar a los alimentos), de los cuales, un 71 % los adquiere a veces y un 5 %, manifestó adquirirlos siempre para su inclusión en la dieta (Figura 44). El 24% de los encuestados indico que nunca adquiere este tipo de productos, lo que señalaría la preferencia en el consumo de productos frescos.

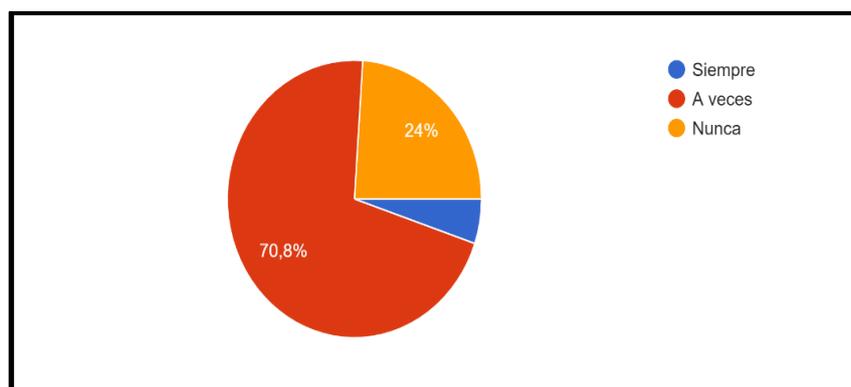


Figure 44: Frequency of acquisition by the population of processed / ultra-processed foods. Argentina, 2020.

Figura 44: Frecuencia de adquisición de alimentos procesados / ultra-procesados, por parte de la población. Argentina, 2020.

3.3.12. Influencia de la publicidad en el comportamiento de compra de la población

El 92 % de los encuestados valoraron con 7 – 10 la influencia de la publicidad en el comportamiento de compra de los consumidores (Figura 45).

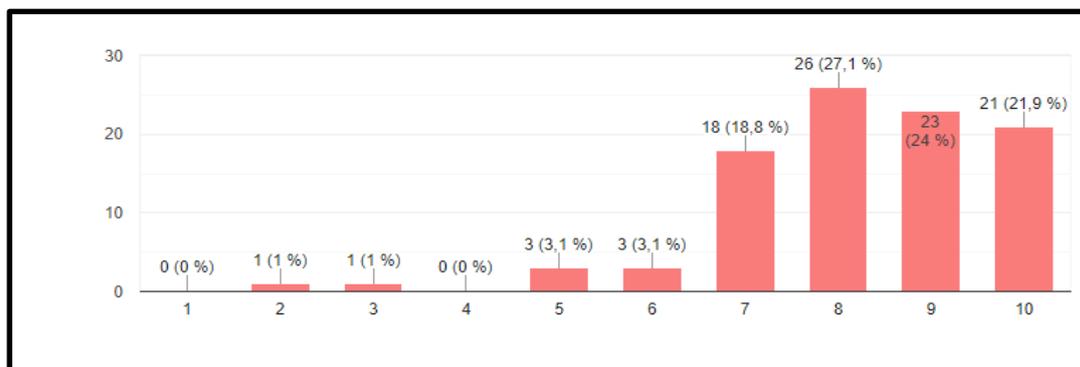


Figure 45: Influence of advertising on the purchase behaviour of the population. Argentina, 2020.

Figura 45: Influencia de la publicidad en el comportamiento de compra de la población. Argentina, 2020.

3.4. Parte 4: Consumo

3.4.1. Grado de preocupación por el riesgo de contagio del coronavirus

Más de la mitad de los encuestados indicó no estar preocupado por el riesgo de contagio de coronavirus vía los alimentos (55,2 %) y solo un tercio indicó su preocupación en el tema (35,4 %) (Figura 46).

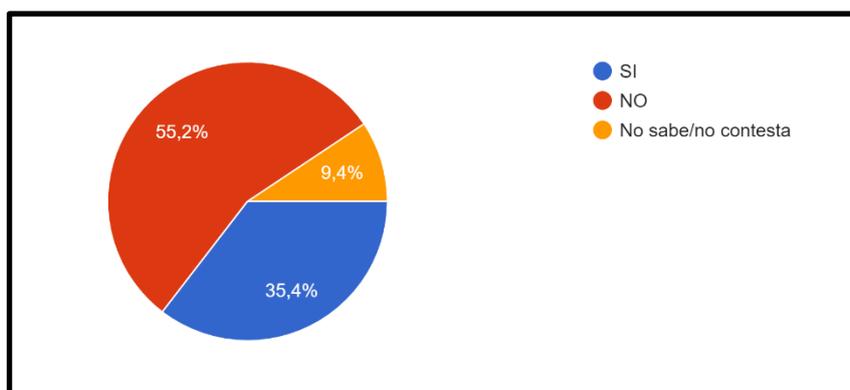


Figure 46: Degree of preoccupation of risk of infection by coronavirus. Argentina, 2020.

Figura 46: Grado de preocupación por el riesgo de contagio del coronavirus. Argentina, 2020.

3.4.2. Categorías de consumidores

La mayor parte de la población se reconoce como omnívora (86,5 %); mientras un 13,5 % se reconoce como flexitariano, es decir vegetarianos flexibles, que ocasionalmente pueden consumir carnes (Figura 47).

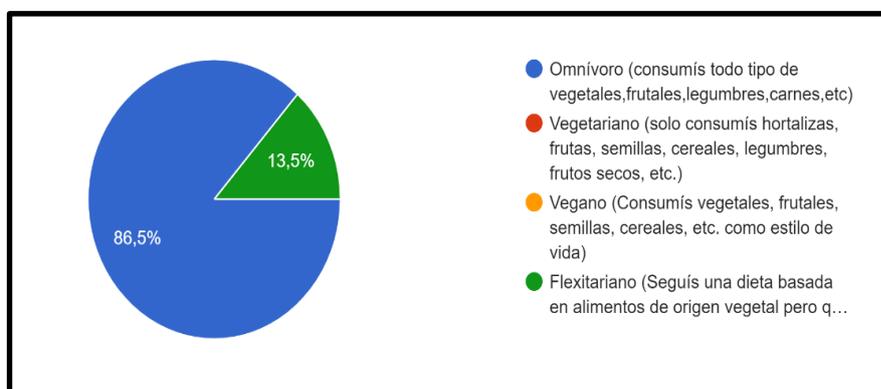


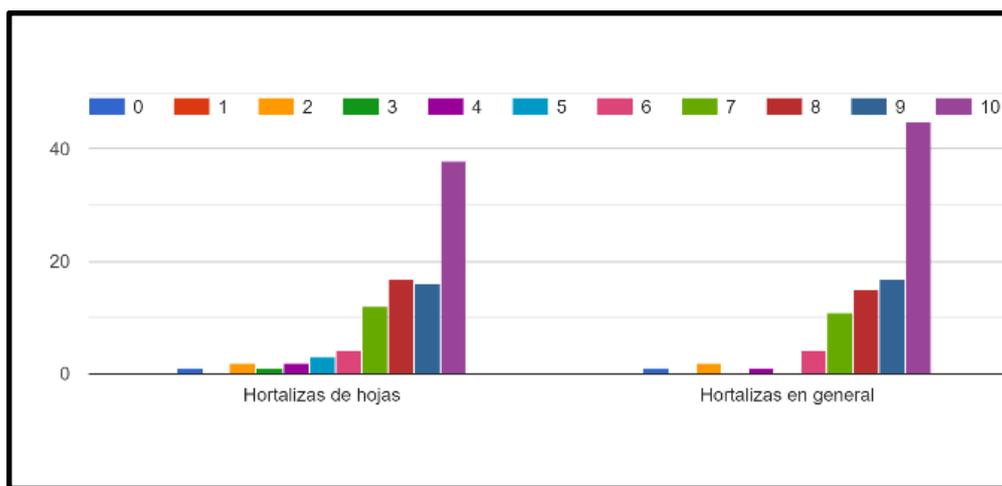
Figure 47: Consumer categories regarding vegetable consumption. Argentina, 2020.

Figura 47: Categorías de consumidores, respecto del consumo de vegetales. Argentina, 2020.

3.4.3. Valoración del consumo de categorías de alimentos

Respecto de las distintas categorías de productos hortofrutícolas, el grado de máxima valoración dadas a las mismas fue, en orden de importancia: 46 % frutas, 45 % hortalizas en general, 38 % hortalizas de hoja y legumbres, un 32 % (Figura 48).

A



B

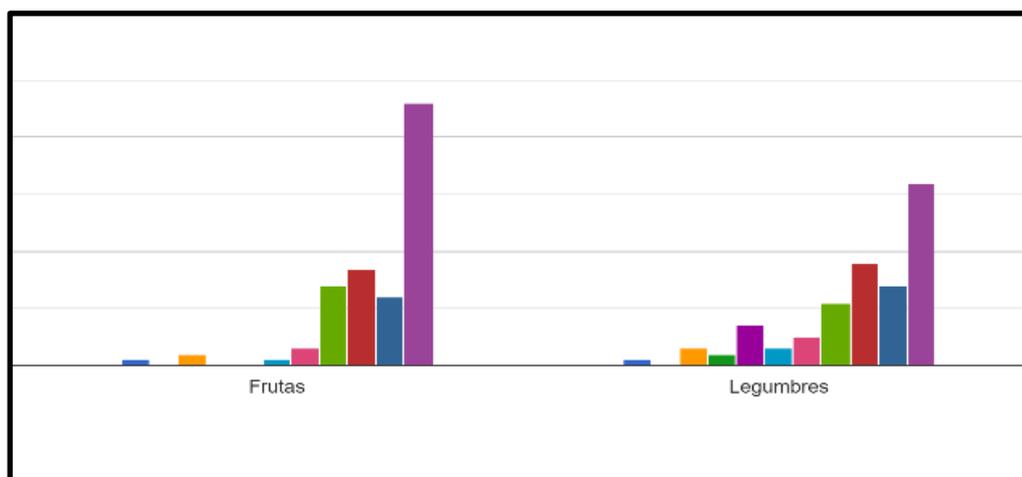


Figure 48: Degree of valuation of the consumption of food categories. Argentina, 2020. Parts A and B.

Figura 48: Grado de valoración del consumo de categorías de alimentos. Argentina, 2020. Partes A y B.

Estos resultados indican que estamos ante la presencia de un consumidor, que valora la incorporación de productos frescos saludables en su dieta. En este sentido, la producción para autoconsumo, y la generación de sus propias hortalizas, diversificando con especies no tradicionales (Ej: kale, radicchio, entre otros), potenciaría aún más la mejora en la calidad de vida de este segmento de consumidores.

3.4.4. Frecuencia del consumo de frutas y hortalizas

Solo el 2,1 % de los encuestados indicó consumir las cinco o más porciones recomendadas de frutas y hortalizas, muy por debajo de los valores indicados en la ENFR 2019, en la que el 6 % de la población no cumplía con las recomendaciones. (Figura 49).

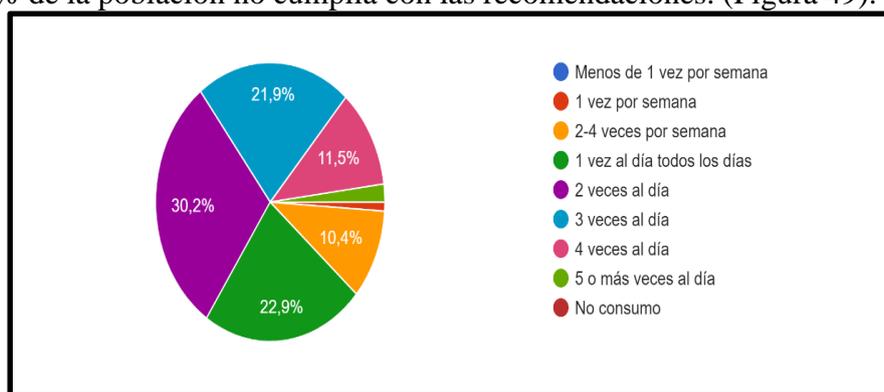


Figure 49: Frequency of fruit and vegetable consumption. Argentina, 2020.

Figura 49: Frecuencia del consumo de frutas y hortalizas. Argentina, 2020.

Estos resultados indican la necesidad de intensificar las acciones de difusión de los beneficios del consumo de frutas y hortalizas y de concientización del número de porciones diarias recomendadas.

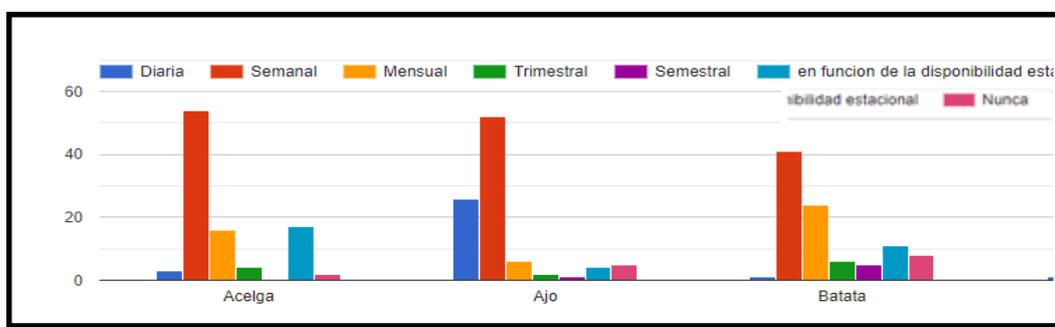
3.4.5. Momentos del día de consumo de frutas

El 97 % de los encuestados indicó consumir PVIAS en algún momento del día, destacándose en orden de importancia. Además del consumo habitual en las comidas un 28% consume frutas en el desayuno o un 25 %, en la merienda y, más de un 56 % indicó consumir frutas fuera de las comidas.

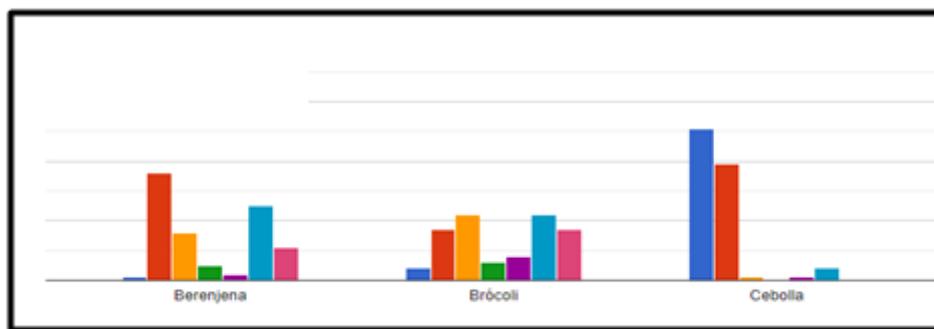
3.4.6. Especies hortícolas consumidas y frecuencia de consumo

Las especies hortícolas más consumidas diariamente resultaron: cebolla, zanahoria y tomate. En el caso particular de la frecuencia semanal, se destacaron en orden de importancia: zapallo (64 %), papa (61 %), acelga (54 %), ajo y pimiento (52 %, respectivamente), lechuga (51 %), zanahoria (49 %), zapallito (46 %), tomate (43 %), espinaca (42 %), batata (41 %), y cebolla (39 %) (Figura 50).

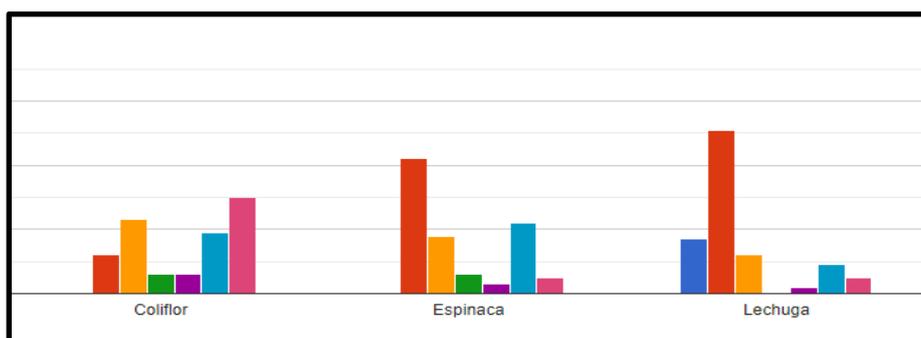
A



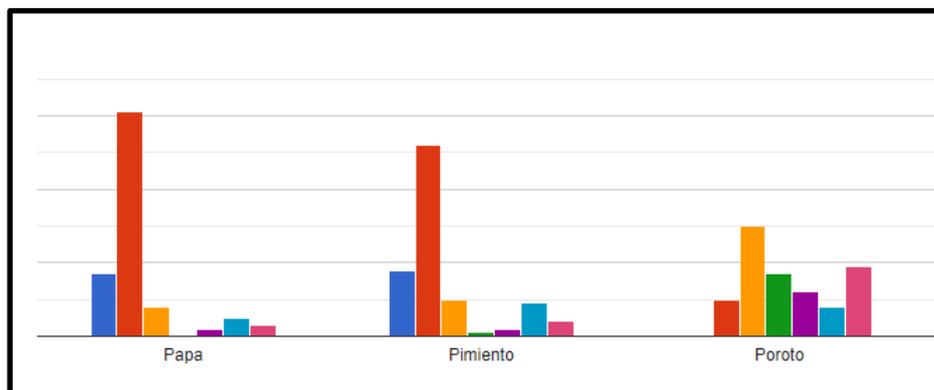
B



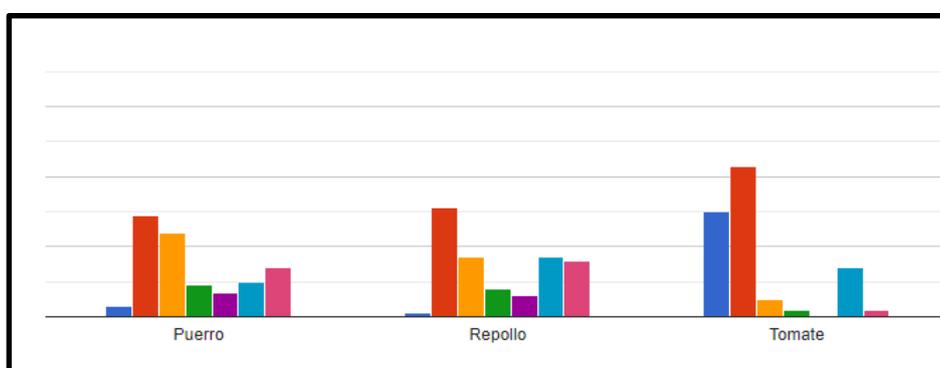
C



D



E



F

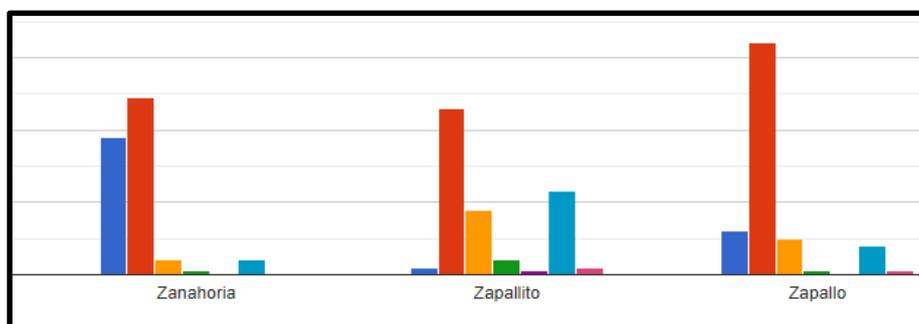


Figure 50: Vegetable species consumed and frequency of consumption. Argentina, 2020. Parts: A, B, C, D, E, F.

Figura 50: Especies hortícolas consumidas (Acelga, Ajo, Batata, Berenjena, Brócoli, Cebolla, Coliflor, Espinaca, Lechuga, Papa, Pimiento, Poroto, Puerro, Repollo, Tomate, Zanahoria, Zapallito y Zapallo) y frecuencia de consumo (Diaria, Semanal, Mensual, Trimestral, Semestral, En función de la disponibilidad estacional y Nunca). Argentina, 2020. Partes: A, B, C, D, E, F.

3.4.7. Frutas consumidas

Las frutas más consumidas, en orden de importancia, resultaron: manzana (95 %), banana, naranja y limón (90 %), pera y mandarina (85 %), durazno (74 %), ciruela (69 %), frutilla (66 %), kiwi (52 %), melón (43 %) y otras (43 %) (Figura 51).

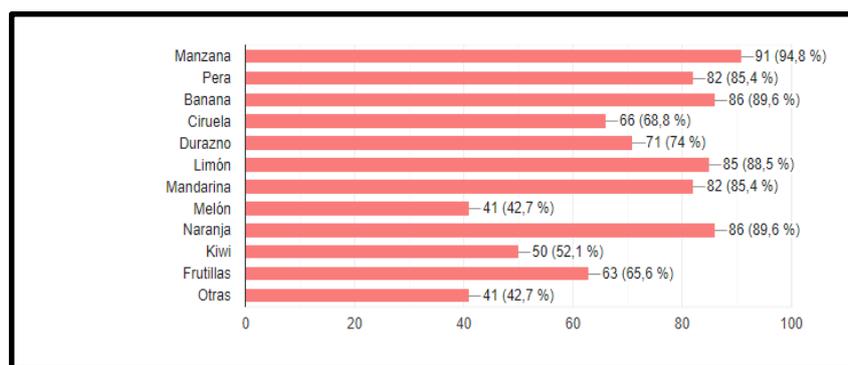


Figure 51: Fruit consumed by the Argentinean population. 2020.

Figura 51: Frutas consumidas por la población argentina. 2020.

3.4.8. Hortalizas nunca consumidas

En la mayor parte de los casos se indicó desconocimiento del kale.

3.4.9. Comidas preferidas de la población

Entre las comidas indicadas como preferidas se destacan: asado con ensaladas varias, carnes con papas y/o batatas al horno, guiso, pastas, lasañas y frutas de estación.

Dichos resultados coinciden con un estudio realizado en Argentina, que indicó que en el menú de los argentinos, las preparaciones más consumidas son milanesas, churrascos, asado, pastas, ensalada de lechuga, tomate, papa y cebolla, pan, pizza, sándwiches al paso y tartas (Britos *et al.*, 2010).

3.4.10. Comidas más consumidas

Entre las comidas indicadas por los encuestados, como más consumidas, se destacan ensaladas, carnes rojas y blancas, guiso, asado, masas, hamburguesas caseras, sopas, pastas y tartas de verduras.

3.4.11. Significado del color de frutas y hortalizas respecto de las propiedades nutricionales

El 79 % de los encuestados, indicó conocer el significado e importancia del color en frutas y verduras (Figura 52).

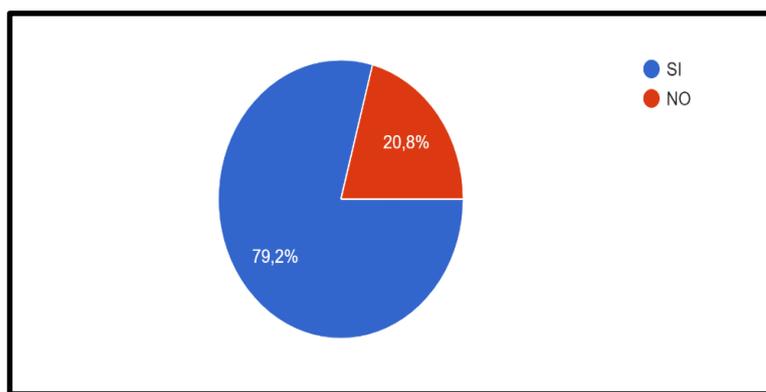


Figure 52: Meaning of the colour of fruit and vegetables. Argentina, 2020.

Figura 52: Significado del color de frutas y hortalizas. Argentina, 2020.

Estos resultados indican que sería conveniente la difusión de la información correspondiente al color de los grupos de vegetales, para lograr que el 100 % de la población esté informada correctamente.

3.4.12. Factores que incluyen en las compras de productos frutihortícolas de la población.

En orden de importancia, los factores indicados, como más importantes, a la hora de adquirir PVIAS por parte de la población, resultaron: calidad nutricional y organoléptica (71 %), precio / ofertas (67 %) y que sean de temporada (63 %) (Figura 53).

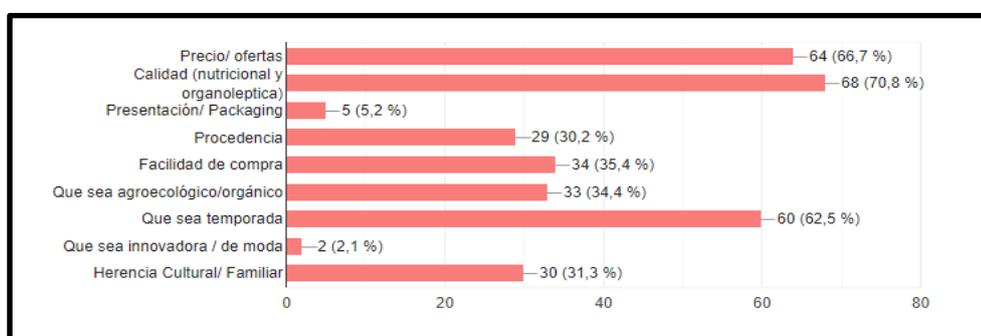


Figure 53: Factors influencing the purchase of fruit and vegetable products by the population. Argentina, 2020.

Figura 53: Factores que influyen en las compras de productos frutihortícolas de la población. Argentina, 2020.

3.4.13. Valoración de una dieta rica en cantidad, calidad y variedad de vegetales, como fuente de vitaminas, minerales, etc., para la alimentación

El 80 % de los encuestados valoró entre 9 y 10 (en la escala, donde 10 es la máxima valoración), el contar con una dieta rica en cantidad, calidad y variedad de vegetales, como fuente de vitaminas, minerales, etc., para la alimentación; lo cual indica que la población es consciente de su importancia (Figura 54).

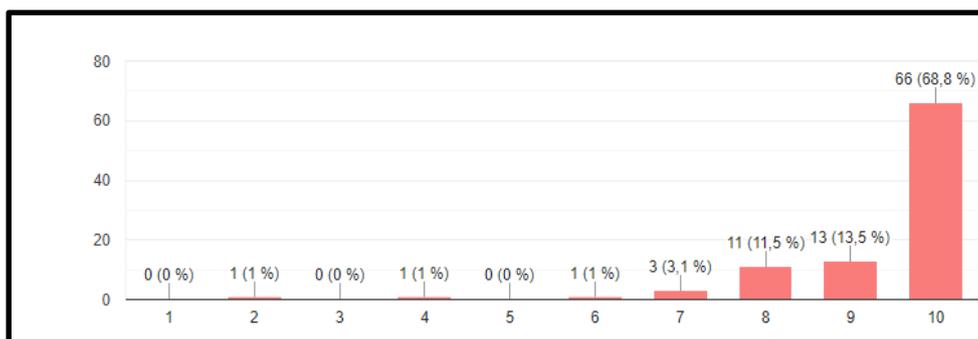


Figure 54: Degree of valuation by the population of a diet rich in quantity, quality and variety of vegetables (where 10 is the maximum valuation and 1 the minimum). Argentina, 2020.

Figura 54: Grado de valoración de una dieta rica en cantidad, calidad y variedad de vegetales, por parte de la población (donde 10 es la máxima valoración y 1 la mínima). Argentina, 2020.

3.4.14. Valoración del consumo de hortalizas y frutas para fortalecer las defensas y contribuir a dar respuesta ante los agentes infecciosos externos, por parte de la población.

El consumo de hortalizas y frutas como factor positivo para fortalecer las defensas y contribuir a dar respuesta ante los agentes infecciosos externos, fue muy valorado por los encuestados (entre 8 y 10 puntos), otorgándole el máximo valor el 75 % (Figura 55).

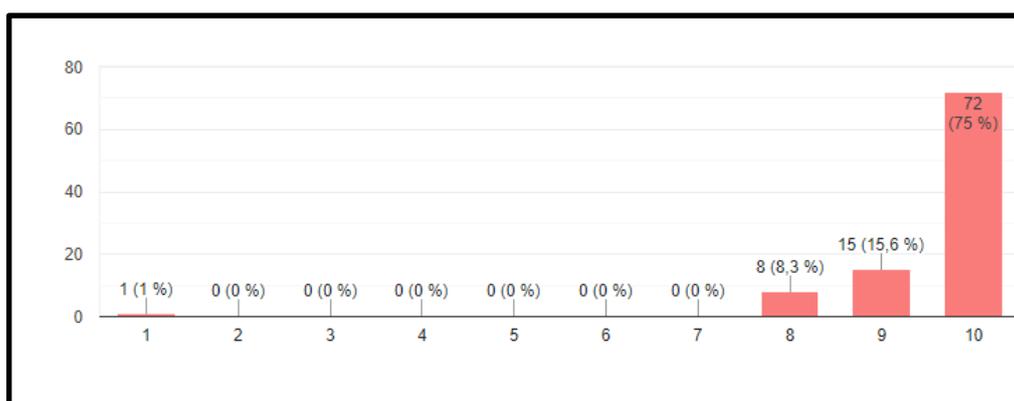


Figure 55: Degree of valuation by the population of the consumption of fruit and vegetables for fortifying defences and for contributing to the response to external infectious agents such as viruses and bacteria (where 10 is the maximum valuation and 1 the minimum). Argentina, 2020.

Figura 55: Grado de valoración del consumo de hortalizas y frutas para fortalecer las defensas y contribuir a dar respuesta ante los agentes infecciosos externos como virus o

bacterias, por parte de la población (Donde 10 es la máxima valoración y 1 la mínima). Argentina, 2020.

El consumo de 200 gr diarios de frutas y hortalizas, reduce el riesgo cardiovascular en un 13 %, y de cáncer en el 4 %, mientras que, con el consumo de 800 g diarios, la reducción del riesgo de cardiopatías es del 28% y del 13 % el de cáncer, según Aune *et al.*, (2017), en un estudio Que calcula los riesgos en comparación con no comer habitualmente frutas y verduras.

En tal sentido, y en al actual contexto sanitario, un mayor conocimiento y responsabilidad por parte de los consumidores, respecto de su alimentación, su impacto en su salud y los múltiples beneficios que brinda un adecuado consumo de frutas y hortalizas, es imprescindible; como así también la generación de acciones desde los distintos ámbitos (productivo, comercial e institucional), como primer paso para comenzar a mejorar esta realidad (Castagnino y Marina, 2019).

3.4.15. Perfil pospandemia de los consumidores

Más de la mitad (54,2 %) de los encuestados manifestaron creer que la población estará más preocupada por su alimentación a partir del actual contexto sanitario global por la pandemia de la COVID-19 (Figura 56).



Figure 56: Consumer perception of their post-pandemic profile regarding the degree of preoccupation for their nutrition. Argentina, 2020.

Figura 56: Percepción de los consumidores respecto de su perfil post pandemia, en cuanto a su grado de preocupación por su alimentación. Argentina, 2020.

3.4.16. Conocimiento de la población acerca de la existencia de las guías GAPA "Guías Alimentarias para la Población Argentina", del Ministerio de Salud Argentino

Al consultar acerca del conocimiento de las Guías GAPA, el 78 % de los encuestados desconocía su existencia. Dichos resultados indican la necesidad de intensificar acciones de difusión de la misma, por parte de las instituciones correspondientes, en la población; y de su aplicación en ámbitos educativos. (Figura 57); dado que dicha guía, constituye una valiosa herramienta, elaborada por la Dirección Nacional de Promoción de la Salud

y Control de Enfermedades No Transmisibles, que contempla aspectos regulatorios, de asistencia, capacitación, promoción y evaluación, en materia de alimentación.

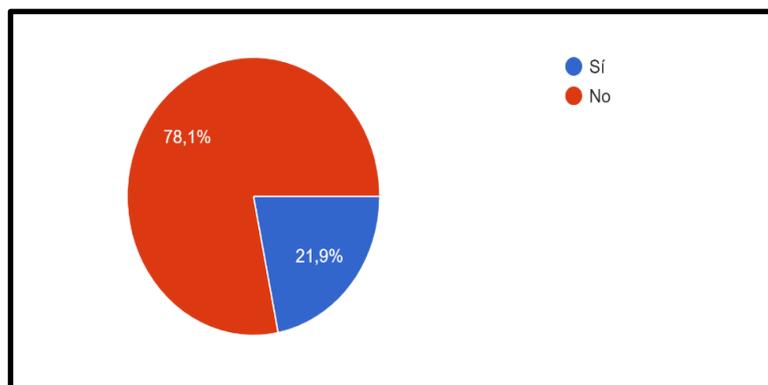


Figure 57: Awareness of the GAPA guides (nutritional guides for the Argentinean population) of the Argentinean Ministry of Health (2016) generated to favour healthy food and nutritional behaviour. Argentina, 2020.

Figura 57: Conocimiento de las guías GAPA “Guías Alimentarias para la Población Argentina”, del Ministerio de Salud Argentino (2016), generadas para favorecer comportamientos alimentarios y nutricionales saludables. Argentina, 2020.

La difusión de dichas guías resulta de fundamental importancia, para la toma de conciencia respecto de importancia de una adecuada alimentación y nutrición. Esto se debe a que, según datos de la 4^o Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), realizada durante el 2018, y presentada por la Secretaría de Gobierno de Salud, la obesidad alcanza a un cuarto de la población (25,4 %) y aumentó, desde 2005, casi 11 puntos porcentuales; ya que, en la primera encuesta realizada en 2005, este indicador arrojó que el 14,6 %, de la población encuestada, registraba obesidad. En ese sentido, las GAPA constituyen una herramienta fundamental para la educación alimentaria y nutricional, y para la regulación de los entornos escolares, el etiquetado frontal de alimentos, el diseño de políticas sociales alimentarias, entre otras.

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) constituyen una epidemia global, que representa la principal causa de muerte prematura y de discapacidad, causando el 60 % de todas las muertes a nivel mundial. En Argentina, las mismas son responsables del 73,4 % de las muertes, del 52 % de los años de vida perdidos por muerte prematura. Los factores de riesgo, que son, en primer término, la mala alimentación, seguido del consumo de tabaco y alcohol y la inactividad física, explican 3 de cada 4 muertes por ECNT, según el Ministerio de Salud Argentino (2019).

3.4.17. Conocimiento respecto de las recomendaciones de consumo diario de porciones de frutas y hortalizas (5 al día) para una alimentación y nutrición saludable, ante la pandemia del COVID-19.

La mitad de la población encuestada indicó desconocer las recomendaciones del Ministerio de Salud Argentino, siguiendo las recomendaciones de entidades internacionales (OMS, OPS, FAO, etc.), lo cual indica, nuevamente, la necesidad de intensificar las acciones de difusión de dichas recomendaciones (Figura 58).

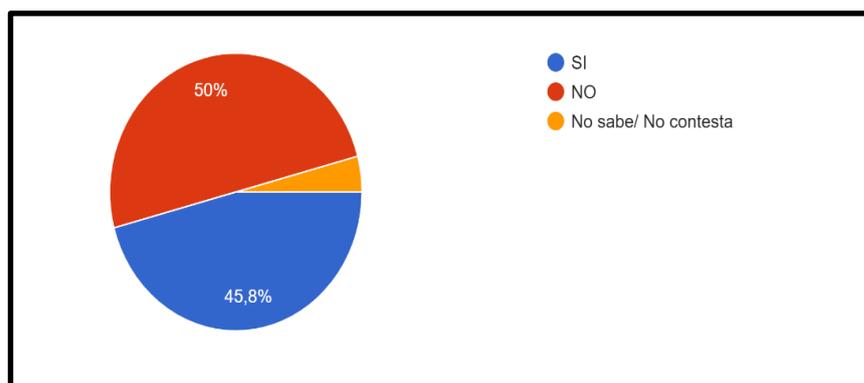


Figure 58: Awareness of the consumer recommendations of at least 3 portions of fruit and 2 of vegetables per day (5 a day) for a healthy alimentation and nutrition in the face of the COVID-19 pandemic. Argentina, 2020.

Figura 58: Conocimiento de las recomendaciones del consumo de, al menos, 3 porciones de frutas y 2 de hortalizas al día (5 al día), para una alimentación y nutrición saludable, ante la pandemia del COVID-19. Argentina, 2020.

3.4.18. Recomendaciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) para fortalecer el sistema inmunológico.

En correspondencia con el resultado anterior, solo el 54,2 % indicó conocer las recomendaciones de la FAO, de un adecuado consumo de vegetales como estrategia para fortalecer el sistema inmunológico, en el marco del actual enfoque promovido por la OMS (2019), hacia una nutrición óptima, en la cual se valora el consumo de vegetales para la alimentación y nutrición, como así también por su demostrado efecto preventivo de enfermedades (Figura 59).

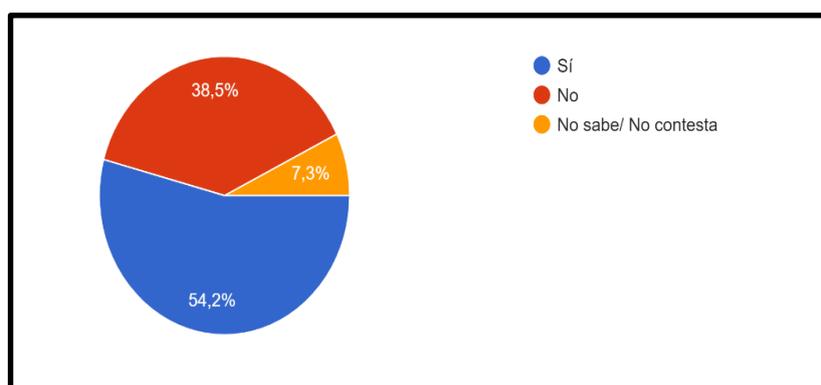


Figure 59: Population awareness of the recommendations of the FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) for fortifying the immune system through a healthy and conscious alimentation. Argentina, 2020.

Figura 59: Conocimiento de la población acerca de las recomendaciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) para fortalecer el sistema inmunológico a través de la alimentación sana y consciente. Argentina, 2020.

3.4.19. Recomendación nutricional de Organización Mundial de la Salud (OMS) para el COVID-19 respecto del consumo diario de alimentos frescos y poco procesados.

Solo el 52 % de los encuestados tenía conocimiento de la recomendación nutricional de OMS, para el COVID-19, respecto del consumo diario de alimentos frescos y poco procesados (Figura 60).

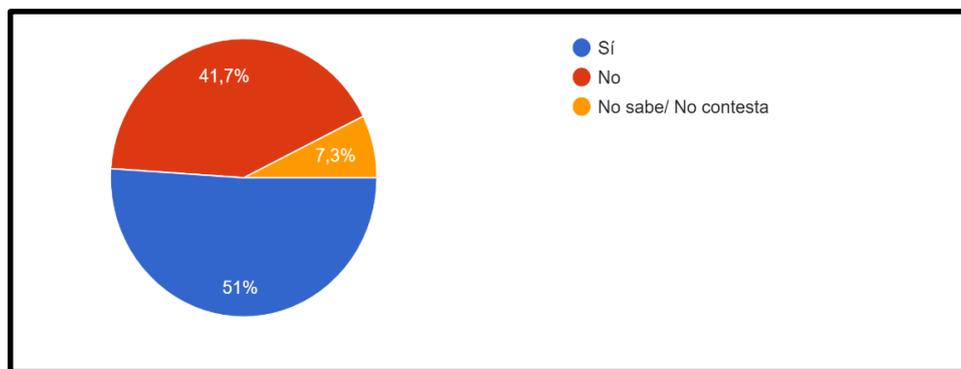


Figure 60: Awareness of the first nutritional recommendation of the World Health Organization (WHO) for COVID-19 about the consumption of fresh, little-processed food each day. Argentina, 2020.

Figura 60: Conocimiento acerca de la primera recomendación nutricional de Organización Mundial de la Salud (OMS) para el COVID-19 sobre el consumo de alimentos frescos y poco procesados cada día. Argentina, 2020.

3.4.20. Cantidad de vasos de agua consumidos diariamente por parte de la población argentina.

Solo uno de cada cuatro encuestados indicó consumir al menos 8 vasos de agua segura, en consonancia con las recomendaciones de las mencionadas Guías GAPA (Figura 61).

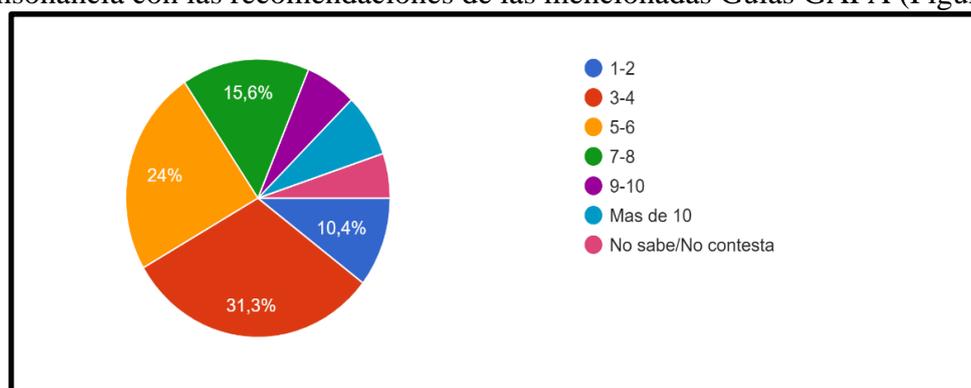


Figure 61: Number of glasses of water consumed daily by the Argentinean population. 2020.

Figura 61: Cantidad de vasos de agua consumidos diariamente por parte de la población argentina. 2020.

Estos resultados indican que, además de difundir el consumo de PVIAS, es importante acompañar con acciones institucionales, la difusión de un adecuado consumo de agua.

3.4.21. Recomendaciones oficiales de consumo diario de agua

La población, en un 93 % sabe qué debe consumir dos litros diarios de agua, por lo que debería intensificarse dicha recomendación para que la misma se plasme en resultados. (Figura 62).

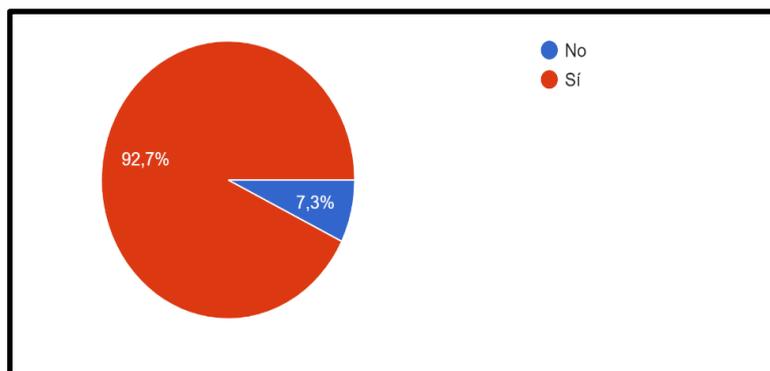


Figure 62: Awareness of daily water consumption recommendations. Argentina, 2020.

Figura 62: Conocimiento de las recomendaciones de consumo diario de agua. Argentina, 2020.

Otros mensajes de importancia, respecto del consumo de líquidos, sería la difusión de las recomendaciones de las Guías GAPA (2019), de limitar el consumo de bebidas azucaradas y el de bebidas alcohólicas.

3.4.22. Combinación de legumbres y cereales como alternativa para el reemplazo de la carne en algunas comidas

Solo el 71 % de la población conoce que es posible incorporar legumbres y cereales a la dieta, como alternativa para el reemplazo de la carne en algunas comidas (Figura 63).

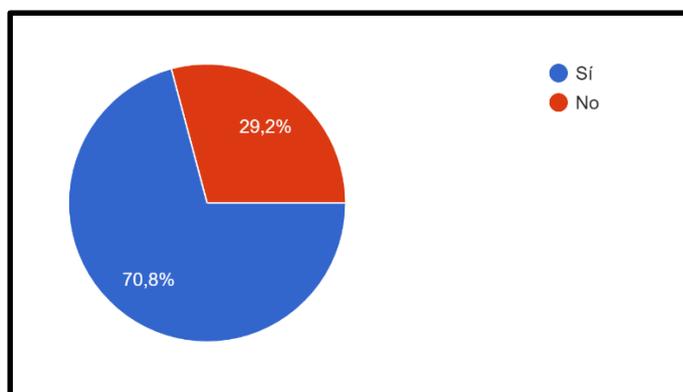


Figure 63: Awareness by the population of the possibility of combining legumes (peas, lentils, soybean, beans and chickpeas) with cereals (wholemeal rice, oats, maize, bulgur (durum) wheat, barley and rye), as an alternative to replace meat in some dishes. Argentina, 2020.

Figura 63: Conocimiento de la población sobre la posibilidad de combinar legumbres (arvejas, lentejas, soja, porotos y garbanzos) y cereales (arroz integral, avena, maíz, trigo burgol, cebada y centeno), como alternativa para reemplazar la carne en algunas comidas. Argentina, 2020.

Las legumbres, constituyen alimentos (como las harinas de vegetales), que brindan una oportunidad para mejorar la salud de las personas al modificar las características nutricionales, respecto del consumo de otras fuentes de proteína como carne, de consumo frecuente en la población, abordando uno de los objetivos de desarrollo sostenible: "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades", por lo cual sería conveniente su difusión, como alternativa de diversificación de la dieta (Agenda, 2030).

3.4.23. Recomendaciones sobre la composición de frutas y verduras en los platos consumidos, en las comidas principales.

Menos de la mitad de la población conoce las recomendaciones de consumo de verduras de medio plato, en el almuerzo y en la cena y 2 – 3 frutas diarias (Figura 64).

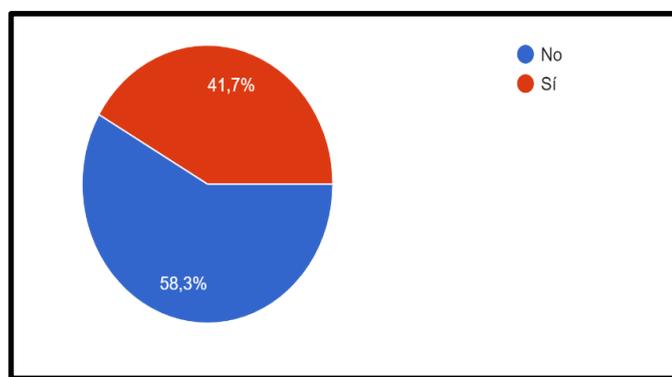


Figure 64: Awareness of public recommendations to consume at least half a dish of greens for lunch, half a dish for dinner and 2 or 3 fruits per day. Argentina, 2020.

Figura 64: Conocimiento de las recomendaciones públicas de consumir al menos medio plato de verduras en el almuerzo, medio plato en la cena y 2 o 3 frutas por día. Argentina, 2020.

Estos resultados reafirman la necesidad de difusión de dichas recomendaciones.

3.4.24. Lavado de frutas y hortalizas con agua segura

El 100 % de la población lava las hortalizas con agua segura, lo cual indica una clara valoración de su importancia (Figura 65).

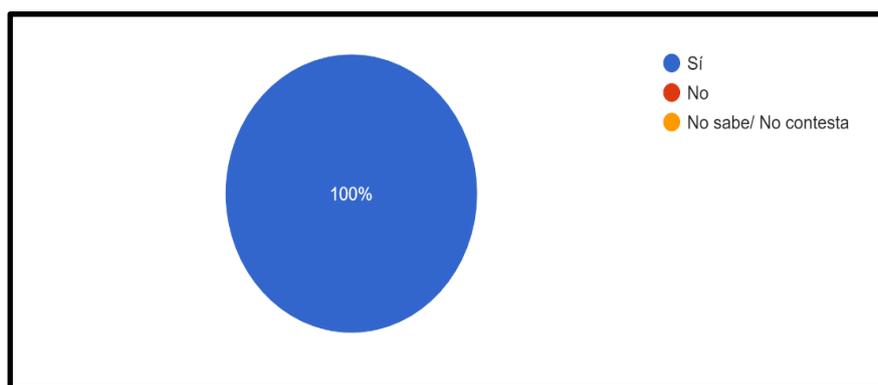


Figure 65: Fruit and vegetable washing, with safe water. Argentina, 2020.

Figura 65: Lavado de frutas y hortalizas, con agua segura. Argentina, 2020.

Tan relevante es el cuidado de los alimentos durante la compra, como su tratamiento para almacenar y utilizar a nivel familiar, no sólo para garantizar su inocuidad y prevenir el contagio de COVID-19, sino también para garantizar su calidad nutricional (Deossa Restrepo *et al.*, 2020). Por ello, siempre, antes de almacenar los alimentos o productos comprados, estos deben ser lavados y desinfectados, de acuerdo con el tipo de producto, de ser posible con agua y jabón / detergente (latas, envases de leche, yogures, empaque sellados, frutas y verduras), o con un paño húmedo que tenga un componente desinfectante (como hipoclorito de sodio o amonio cuaternario), en el caso de harinas, cereales y otros productos empacados, que pudieran deteriorarse con lavado con agua y jabón. Después de dejar secar al aire libre, deben almacenarse según corresponda (Deossa Restrepo *et al.*, 2020). Además, es importante lavar bien o cambiar el empaque de compra por empaques de alimentos limpios, recipientes plásticos, bolsas para almacenamiento de alimentos o divisiones de la heladera (CR-PE-IAyBP, 2020; CR-PE-LGSA, 2020), debidamente desinfectados.

3.4.25. Desinfección de frutas y hortalizas

El 69 % de la población desinfecta los vegetales adquiridos. (Figura 66).

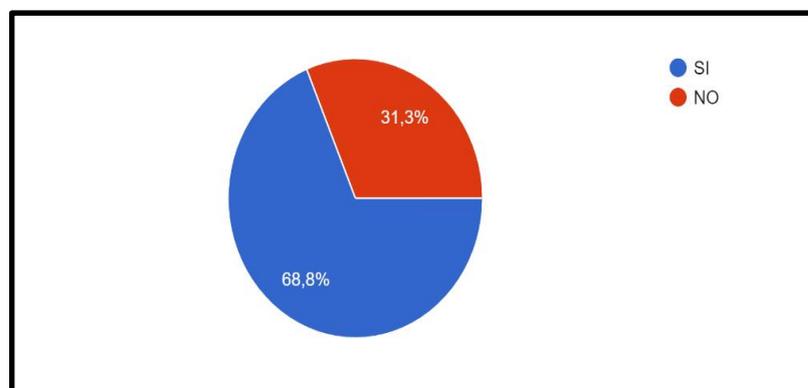


Figura 66: Disinfection of fruits and vegetables by the population. Argentina, 2020.

Figura 66: Desinfección de frutas y hortalizas por parte de la población. Argentina, 2020.

3.4.26. Alternativas de sanitización para hortalizas y frutas, utilizadas por la población.

Un 70 % de la población desinfecta los vegetales adquiridos con: lavandina apta para alimentos (35 %), vinagre (28 %) y limón (7,3 %); mientras que solo lavan con agua segura, el 41 %. (Figura 67).

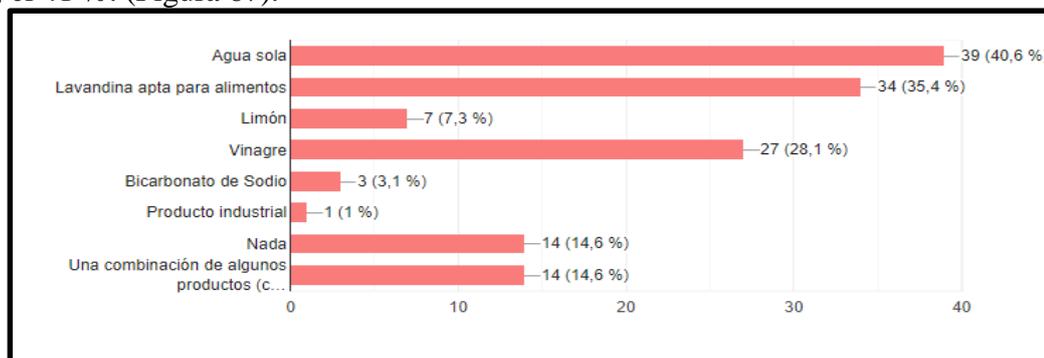


Figure 67: Products used to disinfect acquired fruit and vegetables. Argentina, 2020.

Figura 67: Productos utilizados para desinfectar las hortalizas y frutas adquiridas. Argentina, 2020.

Es importante conocer si la población efectúa el saneamiento o no los alimentos que adquiere para su consumo, dado que las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) pueden afectar la salud de los consumidores y su estado nutricional (Deossa Restrepo *et al.*, 2020). Se tiene conocimiento de que el virus COVID-19, al igual que otros, sobrevive en superficies u objetos por tiempos diferenciales, según la superficie, en especial en aquellas plásticas, de aluminio, papeles laminados y cartón, y aunque se requiere de más estudios que confirmen estos resultados (Fathizadeh *et al.*, 2020), es importante como medida de precaución y porque forma parte de las medidas generales de higiene, seguir los pasos claves de seguridad alimentaria: limpiar/desinfectar, separar, cocinar y enfriar (Deossa Restrepo *et al.*, 2020).

En tal sentido, la guía provisional para la industria alimentaria (COVID-19 y Food Safety, 2020) también recomienda que se aplique un lavado de manos y un saneamiento frecuentes y efectivos en cada etapa del procesamiento, fabricación y comercialización de alimentos (COVID-19 y la seguridad alimentaria: Guía para empresas alimentarias, Organización Mundial de la Salud, 2020),

3.4.27. Beneficios para la salud del consumo diario de frutas y verduras

Aproximadamente el 90 % de la población indicó saber que el consumo de frutas y verduras diario disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares (Figura 68).

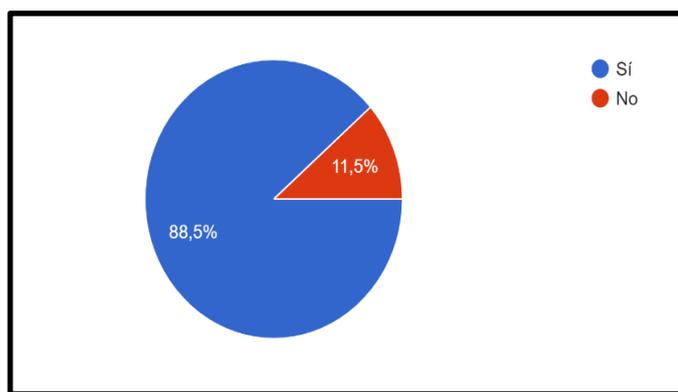


Figure 68: Awareness of the population of the preventative effect of the consumption of fruit and vegetables of suffering obesity, diabetes, colon cancer and cardiovascular diseases, according to PAHO/WHO/Ministry of Health. Argentina, 2020.

Figura 68: Conocimiento de la población del efecto preventivo del consumo de frutas y verduras, respecto del riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares, según OPS/OMS/Ministerio de Salud. Argentina, 2020.

3.4.28. Sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes

Casi un 75 % de la población conoce que sobrepeso y obesidad constituyen el principal problema de malnutrición argentino y cual afecta a cuatro de cada 10 niños y adolescentes según la segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS2), realizada en 2019. No obstante, sería importante que el 100 % de la población tome conciencia de esta problemática, ya que conocer esta realidad puede ser el paso inicial para, que cada uno, desde su espacio, procure introducir mejoras, orientadas a un segmento de la población, netamente dependiente de las instituciones y las familias, respecto de la calidad de los alimentos consumidos (Figura 69).

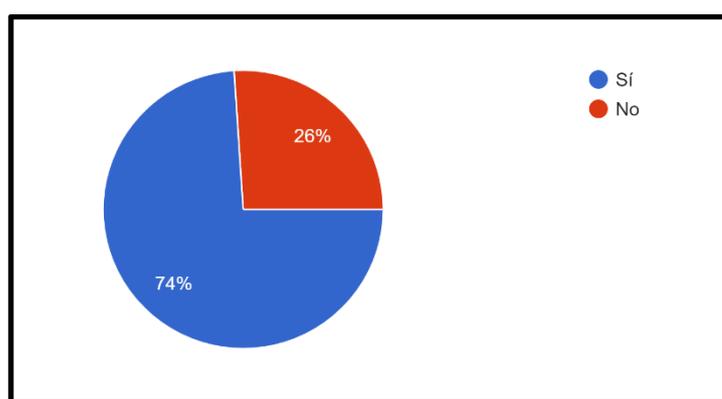


Figure 69: Degree of awareness that overweightness and obesity comprises the principal problem of malnutrition in Argentina, according to the 2nd National Nutrition Survey, 2019. Argentina, 2020.

Figura 69: Grado de conocimiento acerca de que el sobrepeso y la obesidad constituyen el principal problema de malnutrición en la Argentina, según la 2° Encuesta Nacional de Nutrición 2019. Argentina, 2020.

3.4.29. Patrones alimentarios de los niños, niñas y adolescentes

Menos del 50 % de los encuestados indicó tener conocimiento de que, los patrones alimentarios en niños, niñas y adolescentes, son de menor calidad nutricional respecto de los adultos, según la mencionada (Figura 70).

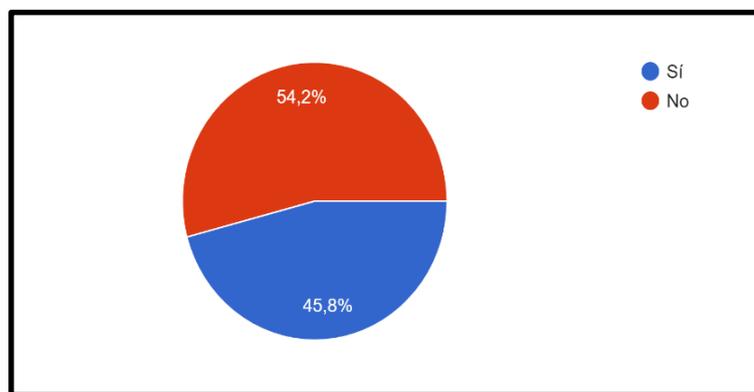


Figure 70: Degree of awareness of the alimentation patterns of children and adolescents of poor nutritional quality, according the the 2nd National Nutrition Survey, 2019. Argentina, 2020.

Figura 70: Grado de conocimiento acerca de los patrones alimentarios de los niños, niñas y adolescentes, de menor calidad nutricional, según la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición, 2019. Argentina, 2020.

Este resultado muestra, claramente, la necesidad de segmentar las acciones de difusión respecto de la alimentación y los beneficios del consumo de PVIAS, haciendo hincapié en estrategias concretas orientadas a dicho segmento poblacional.

Una valiosa alternativa podría representar la colaboración de niños en actividades de huerta y de producción de PVIAS, como entretenimiento, para que tengan un estímulo adicional, para el consumo de vegetales, por haber participado de su proceso productivo.

3.4.30. Conocimiento de la población sobre la importancia de la comercialización de productos ultra-procesados en Argentina.

Más del 83 % de los encuestados, indicaron desconocer que Argentina está considerado como el país con más elevado volumen de comercialización de productos ultra procesados per cápita, de Latinoamérica, y que también lidera el consumo de bebidas gaseosas, según información del Ministerio de Salud Argentino (Figura 71).

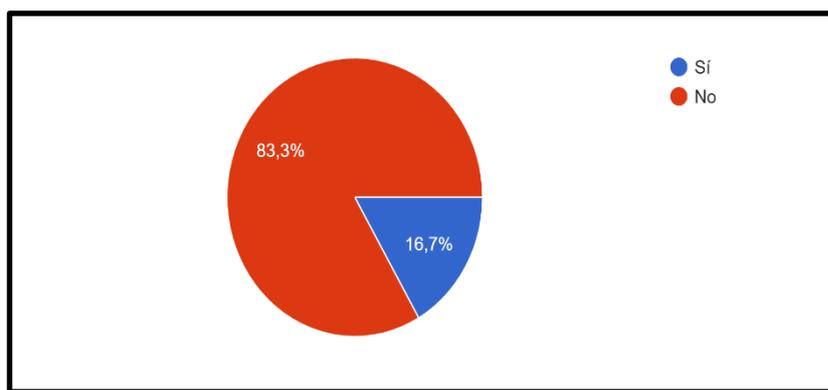


Figure 71: Awareness of the extent of consumption of ultra-processed products and gasified (fizzy) drinks in Argentina compared to the remaining countries in Latin America. 2020.

Figura 71: Conocimiento acerca del grado de consumo de productos ultra-procesados y de gaseosas, en Argentina, en relación a los restantes países latinoamericanos. 2020.

Sería, entonces, necesario, desde las instituciones, impulsar acciones tendientes a crear conciencia de la necesidad de introducir cambios a dicha realidad, que, según entidades vinculadas a la salud, tiene un efecto negativo en la calidad de vida de la población.

3.4.31. Conocimiento respecto de la existencia de planes de prevención del sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes

El 90 % de los encuestados indicó desconocer la existencia del Plan ASI generado por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para frenar la epidemia de sobrepeso y obesidad en los niños, niñas y adolescentes, en el marco del cual se implementaron un conjunto de medidas educativas, comunicacionales y regulatorias para abordar el problema. (Figura 72).

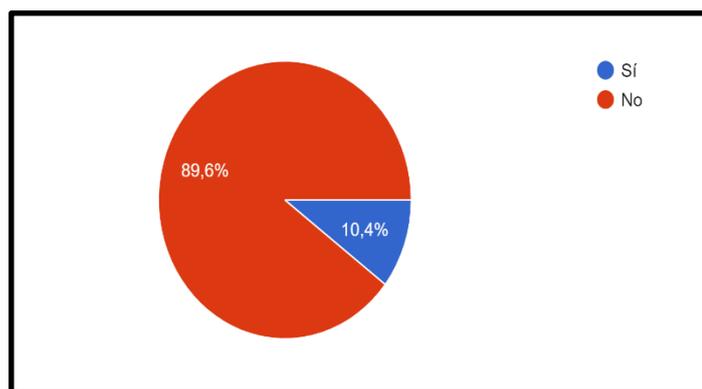


Figure 72: Awareness of the population of the existence of plans to prevent overweight and obesity in children and adolescents. Argentina, 2020.

Figura 72: Conocimiento de la población sobre la existencia de planes de prevención del sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes. Argentina, 2020.

Dicho plan tiene por objetivo consolidar una estrategia intersectorial y en distintos niveles jurisdiccionales, para detener la epidemia creciente de sobrepeso y obesidad en niños,

niñas y adolescentes (NNyA), en Argentina, en el período 2019-2023, ya que, de cada cinco niños pobres con malnutrición, cuatro tienen sobrepeso u obesidad, y uno baja talla (la característica de la desnutrición), y; en los quintiles de menores ingresos, esto se agrava, ya que según los datos, alrededor del 34 %, presenta sobrepeso u obesidad, según Schoj, 2019.

Además, un elemento importante que dicho plan establece, es la articulación con actores intergubernamentales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), UNICEF y FAO, y otros actores no gubernamentales y académicos, en el marco de un consejo asesor, según el mencionado autor.

3.4.32. Percepción familiar respecto de los entornos escolares alimentarios.

Solo uno de cuatro encuestados consideró saludable los entornos escolares alimentarios. (Figura 73).

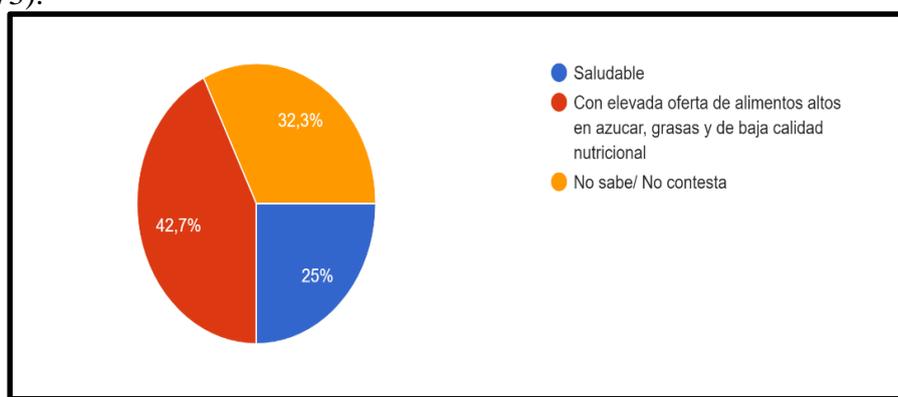


Figure 73: Family perception of the school food context. Argentina, 2020.

Figura 73: Percepción familiar respecto de los entornos escolares alimentarios. Argentina, 2020.

3.4.33. Conocimientos de las Guías de entornos saludables en ámbitos educativos

Tres de cada cuatro encuestados desconocía la existencia de las Guías de entornos saludables, generada en 2019, por el Ministerio de Salud de la Nación, lo cual estaría indicando la necesidad de intensificar la difusión de acciones institucionales concretas como la mencionada, para contribuir a crear conciencia en ámbitos tan importantes, sobre la existencia de dichas herramientas (Figura 74).

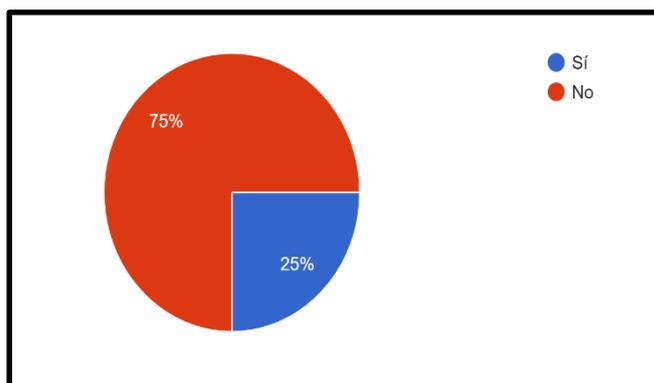


Figure 74: Awareness of the population of the guide on healthy school food contexts of 2019. Argentina, 2020.

Figura 74: Conocimiento por parte de la población respecto de la Guía de entornos escolares saludables del 2019. Argentina, 2020.

3.4.34. Percepción por parte de los consumidores de vegetales respecto de la información sobre alimentación saludable, brindada por las instituciones a través de las redes sociales.

El 43 % valoró de bueno a excelente la información sobre alimentación saludable brindada por instituciones a través de las redes, mientras que al 57,3 % la considera insuficiente, por lo cual resultaría imprescindible, la intensificación de mensajes concretos a través de dichos canales de divulgación, tan difundidos en la actualidad. (Figura 75).

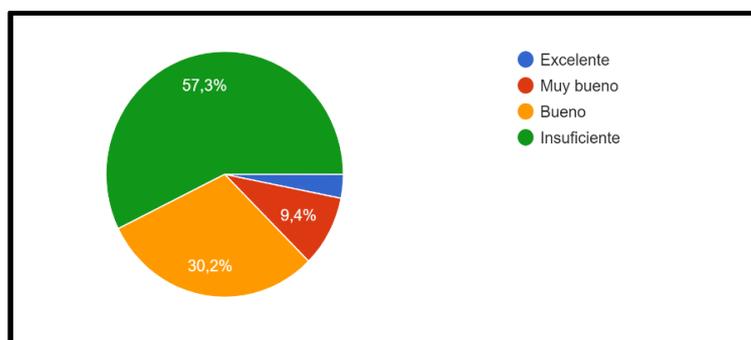


Figure 75: Perception of vegetable consumers of information on healthy eating provided by the institutions in the social networks. Argentina, 2020.

Figura 75: Percepción por parte de los consumidores de vegetales respecto de la información sobre alimentación saludable, brindada por las instituciones a través de las redes sociales. Argentina, 2020.

3.4.35. Percepción de la población respecto de su consumo de vegetales

El 85 % de la población encuestada, está convencida que su consumo de vegetales es bueno, muy bueno o excelente, lo cual indica el enorme desafío de concientización, por la brecha existente entre la percepción de la población y las prácticas de consumo real de vegetales, que surge de esta encuesta. (Figura 76).

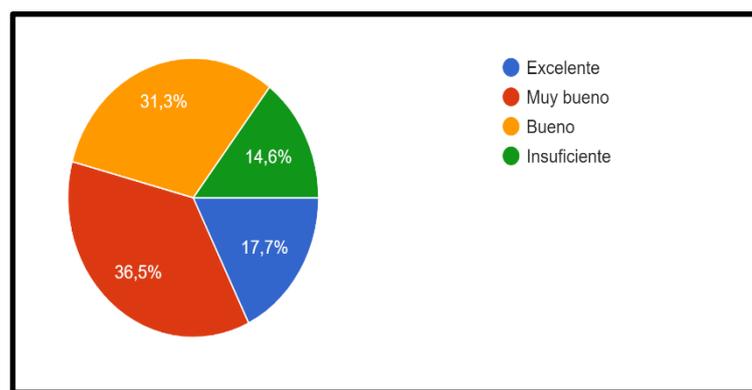


Figure 76: Perception of the population of its vegetable consumption. Argentina, 2020.

Figura 76: Percepción de la población respecto de su consumo de vegetales. Argentina, 2020.

Es justamente la mencionada disociación, la que debe ser tenida en cuenta a la hora de considerar acciones institucionales tendientes a revertir esta realidad, en la que los consumidores creen que consumen mucho más vegetales de los que verdaderamente consumen. De este modo podría lograrse la mencionada nutrición óptima, que no solamente cubre las necesidades en vitaminas y minerales, etc., sino que tiene un efecto preventivo concreto hacia la salud, tan importante en el actual contexto socioeconómico y sanitario global.

Dichos resultados coinciden con los correspondientes a una encuesta regional realizada entre mayo y julio 2020 (Castagnino *et al.*, 2020), en los que se obtuvo una tendencia similar.

En tal sentido, y dada la percepción de adecuado consumo de vegetales y la realidad de que el mismo resulta insuficiente, constituyen un desafío todas las acciones que puedan llevarse a cabo desde las instituciones, que contribuyan a crear conciencia en la población, de la necesidad de optimización del consumo de vegetales en cantidad y calidad, y modificar hábitos, dando respuesta a una problemática concreta que ha quedado en evidencia en la presente encuesta y que tiene gran relevancia, en el actual contexto socioeconómico y sanitario global.

4. Conclusiones

La población encuestada demostró tener gran interés en el consumo, agroindustria y en la producción (especialmente para autoconsumo) de hortalizas, frutas y aromáticas medicinales; aunque se detectó que, en muchos casos, dicho interés no se concreta en la práctica, especialmente en lo relacionado al consumo de vegetales y de agua, en los que la realidad de dichos encuestados dista, en gran medida, de las recomendaciones nacionales e internacionales. Las mencionadas diferencias estarían indicando que desde las instituciones deben llevarse a cabo acciones que hagan posible que se plasme en la práctica, aspectos que la población sabe de la conveniencia, de su inclusión.

Dentro de las producciones vegetales intensivas de alimentos saludables, la población produce y valora en mayor medida hortalizas y aromáticas, respecto de otras especies, habiéndose detectado una enorme predisposición a la realización de producciones

vegetales intensivas en general, tanto para consumo familiar como, aunque en menor medida, comercial.

Los encuestados demostraron preferencias respecto de las especies consumidas, destacándose, en las hortalizas de hoja, lechuga y acelga; en frutas, ciruela y limón, y en aromáticas, menta, orégano y romero. Además, demostraron conocer y valorar las Buenas Prácticas Agrícolas, ya que de la encuesta surge una clara conciencia por parte de los productores, respecto de su importancia

En cuanto a los medios a los cuales recurren para informarse, se destacaron internet y las redes sociales, de donde surge que las acciones institucionales, deberían incluir las mismas como canal de difusión.

En cuanto a aspectos de manejo sustentable de las producciones vegetales intensivas de frutas y hortalizas, en el marco de los actuales criterios de economía circular, la población ha demostrado gran conocimiento de algunos de ellos, lo que se manifiesta en la predisposición a la realización de compost, como estrategia para brindar un destino útil a los residuos; como así también por la predisposición al empleo de bio insumos.

Respecto de las alternativas de intensificación de uso de la materia prima para lograr un aprovechamiento integral de la misma, los encuestados indicaron haber comenzado a recurrir a la elaboración de mermeladas, dulces caseros y conservas, como así también a otras alternativas de conservación como congelado de algunas especies debidamente acondicionadas. Por tal motivo, sería necesario que, desde las instituciones, también se lleven a cabo acciones tendientes a la capacitación de los consumidores respecto de estas y otras alternativas, especialmente para las producciones propias, que exceden en volumen al consumo habitual de las familias y que permiten diferir el consumo. Y, en el caso de los productores, difundir las mismas, como estrategias de agregado de valor y para optimizar su posicionamiento en el mercado.

Respecto de algunos productos agroindustriales innovadores hortícolas, como es el caso de harinas de vegetales, surge de la encuesta que sería necesario intensificar las acciones de difusión de las mismas, ya que son muy limitados los conocimientos que la población tiene sobre los beneficios de su consumo y posibilidades de aprovechamiento, de esta categoría de productos. En cuanto al rotulado nutricional y etiquetas de los productos adquiridos, se detectó la necesidad que, desde las instituciones, se inculque a los consumidores la importancia de verificar el contenido y el valor nutricional, de todos los alimentos adquiridos.

En cuanto al consumo de productos agroindustriales, predomina el consumo de conservas, congelados y deshidratados.

Los encuestados valoraron, de manera muy significativa, el origen de todos los productos consumidos, destacándose como lugares de adquisición, las verdulerías, las ferias, la adquisición de bolsones agroecológicos y las PVIAS provenientes de quintas locales. Esto indica la importancia que los productos locales y regionales, en el km 0, podrían llegar a tener en el actual contexto socio económico y sanitario. Además, se demostró predisposición hacia la compra de productos agroecológicos y orgánicos.

En su rol de consumidores, los encuestados indicaron ser conscientes de la importancia de adquirir hortalizas certificadas con BPA y, en muchos casos, demostraron conocer otras certificaciones, cómo es el caso del Sello de Calidad de Alimentos Argentinos, una elección natural. No obstante, respecto de tan importante tema, sería necesaria la intensificación, por parte de las instituciones, de la difusión de las mismas, no sólo para que los productores empleen ese tipo de diferenciaciones, sino además para que los consumidores, puedan valorar las mismas.

En cuanto a las acciones de difusión del consumo de hortalizas y frutas, los encuestados valoraron prioritariamente los ejemplos en casa. Surgió de la encuesta, además, la

necesidad de intensificar las acciones de incentivo del consumo de productos de estación, que fueron excelentemente valorados por los encuestados.

Respecto de los riesgos de contagio de COVID-19, a través del consumo de alimentos, sólo en algunos casos se detectó preocupación.

En cuanto a categorías de alimentos PVIAS, fueron más valoradas las hortalizas y frutas, que las legumbres, lo cual estaría indicando la necesidad de intensificar la difusión de las mismas, respecto de los beneficios de su consumo y alternativas de preparación.

Solo uno de cada diez encuestados, indicó cumplir con las recomendaciones del Ministerio de salud, de cinco porciones / veces al día, de donde surge como prioritario, la intensificación de la difusión de la cantidad de porciones recomendadas de consumo de vegetales, a fin de contribuir a crear conciencia de la necesidad de su optimización. Además, son muy limitadas las especies indicadas como de consumo diario, lo cual muestra la importancia de difundir los beneficios del consumo de diversidad de especies y formas de preparaciones.

En cuanto al consumo de frutas, manzana, banana, mandarina y naranja, además de limón fueron las preferidas de los encuestados., En cuanto al grado de conocimiento de especies hortícolas innovadoras, si bien los encuestados indicaron conocer la mayoría, hay algunas como por ejemplo kale, que fue indicada como desconocida en la mayor parte de los casos, lo cual muestra que habría que difundir su producción local, los beneficios de su consumo y también formas de preparación. No solo de dicha especie, sino de todas las innovadoras. También, respecto de las comidas más consumidas y preferidas, surge la necesidad de proponer otras alternativas, que permitan una mayor participación de hortalizas en la dieta.

En el actual contexto socioeconómico y sanitario, calidad y precio y que los productos sean de estación, son los factores destacados por los encuestados como que más influyen en sus compras. Y, si se tiene en cuenta el grado de valoración indicación, respecto de una dieta, en cantidad, calidad y variedad de vegetales, se demuestra que se han producido profundos cambios, en la predisposición de la población a mejorar su alimentación. Para que dicha predisposición se concrete es necesario acompañar la misma con acciones institucionales que permitan rever y afirmar nuevos hábitos. Esto es factible, ya que los mismos encuestados indicaron, en uno de cada dos casos, un mayor nivel de preocupación actual por la calidad de su alimentación.

De la consulta realizada en cuanto al grado de difusión y conocimiento de herramientas concretas generadas por las instituciones públicas gubernamentales, durante los últimos años, como la generación de guías alimentarias para toda la población (por ejemplo las "Gapa"), programas nutricionales para niños jóvenes y adolescentes ("Asi"), como también los resultados de la "4° Encuesta de factores de riesgo", entre otras, realizadas por organismos nacionales e internacionales, en las que se hace clara referencia a la necesidad de utilizar el consumo de vegetales, en el actual contexto; queda demostrado que es muy importante intensificar su difusión, para que la población incorpore las recomendaciones concretas que surgen de las mismas. Otro aspecto importante es el de promover el consumo de agua que, si bien la población sabe que cantidad debe consumir diariamente, según los resultados de la encuesta, sólo cuatro de cada seis encuestados, consume la cantidad recomendada.

Es necesario, además, difundir alternativas de saneamiento de frutas y hortalizas ya que, si bien los encuestados indicaron lavar las hortalizas que consumen con agua segura, sólo en algunos casos, lo efectúan de manera adecuada.

Además, sería prioritario propiciar una mejora de la alimentación de niños, niñas y adolescentes, ya que muchos indicaron desconocer que los patrones de alimentación de dicho segmento poblacional deben ser mejorados en mayor medida. La población

tampoco es consciente de la problemática del consumo de productos ultra procesados en Argentina, por lo cual, acciones que demuestren la conveniencia de consumo de productos frescos, son importantes.

Un reclamo concreto que surge por parte de los encuestados población fue la necesidad de contar con mayor información sobre alimentación saludable, por parte de las instituciones, las que, si bien constituyen una fuente fundamental de información, la misma debe ser puesta a disposición, a través de diferentes fuentes y canales, para que verdaderamente llegue a los consumidores.

Respecto de la percepción del consumo de vegetales, las respuestas logradas en su gran mayoría, fueron positivas y dejaron en evidencia que los encuestados tienen conocimientos adecuados de la mayoría de los temas abordados en la presente encuesta, pero no tiene clara conciencia de qué efectivamente, no están aplicando los mismos de la manera que deberían, a su vida cotidiana. Por tal motivo, que constituye un desafío, para las instituciones, a partir del diagnóstico realizado, orientar acciones concretas respecto de la producción y consumo de PVIAS en sus respectivos ámbitos de influencia, tendientes a propiciar un manejo sustentable. Y, en cuanto al consumo, la necesidad de optimizar, en diversidad, cantidad, calidad y agregado de valor, los productos consumidos, impulsando que los mismos sean de origen conocido, frescos, diversos, locales y regionales, de la categoría, actualmente denominada, en el Km 0.

A partir del presente diagnóstico preliminar, y si bien el tamaño de la población encuestada fue acotado, debido al escaso periodo propuesto en la metodología de origen, de acceso al formulario *on line*, fue posible detectar la necesidad de profundizar en el estudio, a través de nuevas encuestas complementarias, y enfocar las acciones institucionales hacia el sector productivo propiciando su expansión y diversidad, en un marco de sustentabilidad, la valorización de la materia prima producida (en fresco y agroindustrial) y el aprovechamiento integral de la misma; y, en los consumidores, que intensifiquen y diversifiquen su consumo de vegetales, en beneficio de su salud, del fortalecimiento de su sistema inmunológico y calidad de vida, aspectos prioritarios, en el marco de escenario global, por la COVID-19.

4. Bibliografía

- Abundis Espinosa V. M. 2016. Beneficios de las encuestas electrónicas como apoyo para la investigación. TLATEMOANI. Revista Académica de Investigación. N° 22. ISSN: 19899300.
- Alarco, J. Jhonnell y Alvarez-Andrade, Esmilinia. 2012. Google Docs: una alternativa de encuestas online. *Educación Médica*. 15. 9-10. 10.4321/S1575-18132012000100004.
- Aune, D.; Giovannucci, E.; Boffetta, P.; Fadnes, L. T.; Keum, N.; Norat, T.; Greenwood, D. C.; Riboli, E.; Vatten, L. J.; Tonstad, S. 2017. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies, *International Journal of Epidemiology*, Volume 46, Issue 3, June 2017, Pages 1029–1056, Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>. Fecha de consulta: 24/11/2020
- Blanco, L. 2017. La salud en la constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Disponible en:

- <http://www.salud.gob.ar/dels/entradas/la-salud-en-la-constitucion-de-la-organizacion-mundial-de-la-salud-oms>. Fecha de consulta: 6/8/2020.
- Britos S, Saraví A, Vilella F. 2010. Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos. Disponible en: https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/17341/mod_resource/content/0/buenas_practicas.pdf . Fecha de consulta: 20/11/2020.
- Castagnino, A y Marina, J. A. 2019. Realidad actual del consumo de frutas y hortalizas en la Argentina <https://www.diarioeltiempo.com.ar/agropecuarias-realidad-actual-del-consumo-de-frutas-y-hortalizas-en-la-argentina-A69DFF4E62>
- Castagnino, A. M.; Marina, J. A. 2020. Microgreens: una alternativa novedosa para optimizar el consumo de hortalizas a nivel familiar. Nota técnica de la ASAGO – Asociación Argentina de Horticultura. Disponible en: <https://www.diarioeltiempo.com.ar/nota-microgreens-alternativa-para-optimizar---el-consumo-de-hortalizas-a-nivel-familiar--164906>. Fecha de consulta 11/11/2020
- Castagnino, A.; Díaz, K.; Rosini, M.; *Ex Aequo*; García Franco, A.; Di Martino, B.; Amendolara, P.; Mariejara, A.; Bastien, E.; Bosisio, M.; Ferraris, C. 2020. Trends in regional consumption in times of COVID-19 pandemic. *Horticultura Argentina* 39 (99): 43 – 75.
- CR-PE-IAyBP - Costa Rica, Poder Ejecutivo. Industria de Alimentos y Bebidas Procesados. 2007. Buenas Prácticas de Manufactura Decreto No33724-COMEX-MEIC-SALUD: Reglamento Técnico Centroamericano (RTCA 67.01.33:06). *D Of La Gac.* 2007; 82:6-22. Disponible en: <https://bit.ly/3ggEnXu> . Fecha de consulta 28/12/2020.
- CR-PE-LGSA - Costa Rica, Ministerio de Salud. Lineamientos generales para servicios de alimentación al público debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19). 2020;1-25. Disponible en: <https://bit.ly/314a21L>. Fecha de consulta 23/12/2020
- Cuenca A y Schettini P. 2020. Los efectos de la Pandemia sobre la metodología de las Ciencias Sociales. *Escenarios*, 2020, núm. 32. ISSN: 2683-7684
- Deossa Restrepo, G.; Orozco Soto, D. M.; Urrego Borja, Y.; Andrade Pérez, L. M.; Segura Buján, M: V. 2020. Alimentación y nutrición durante la pandemia del COVID-19 Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Marco_Segura_Bujan/publication/344221675_Alimentacion_y_nutricion_durante_la_pandemia_del_COVID-19/links/5f5d6899a6fdcc11640ed7a7/Alimentacion-y-nutricion-durante-la-pandemia-del-COVID-19.pdf . Fecha de consulta 27/11/2020
- Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 2019. 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo - ENFR. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001622cnt-2019-10_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf. Fecha de consulta 20/11/2020
- FAO y OPS. 2017. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2016. Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>. Fecha de consulta 1/8/2019.

- FAO, OPS, WFP y UNICEF. 2019. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019. Santiago. 135. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ca6979es/ca6979es.pdf>. Fecha de consulta: 24/10/2020.
- Fathizadeh, H.; Maroufi, P.; Momen-Heravi, M.; Dao, S.; Köse, S.; Ganbarov, K.; Pagliano, P.; Esposito, S. & Kafil, H. S. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). *Infez Med.*, 28(2):185-91, 2020.
- Food and Agriculture Organization – FAO. 2018. Agricultura urbana: cultivar los suelos en la ciudad. Disponible en: <http://www.fao.org/soils-2015/news/news-detail/es/c/332731/>. Fecha de consulta: 15/8/2020.
- Fundación Interamericana del Corazón - FIC, 2020. Consumo de frutas y verduras. Disponible en: https://www.ficargentina.org/informacion/alimentacion/consumo-de-frutas-y-verduras/?gclid=Cj0KCQjw3Nv3BRC8ARIsAPh8hgIlufVIN9v0Ryg46dQIHJL70X5cQP-tR-CT1a6skPrSupjCG-ucghQaAu8HEALw_wcB. Fecha de consulta: 27/6/2020.
- Galanakis, C. M. 2012. Recovery of high added-value components from food wastes: Conventional, emerging technologies and commercialized applications. *Trends in Food Science and Technology* 26: 68-87. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2012.03.003>. Fecha de consulta 10/11/2020
- Goula, A. M., and Lazarides, H. N. 2015. Integrated processes can turn industrial food waste into valuable food by-products and/or ingredients: The cases of olive mill and pomegranate wastes. *Journal of Food Engineering*, 167, 45–50. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2015.01.003>. Fecha de consulta: 5/11/2020
- Guías Alimentarias para la Población Argentina” (GAPA).2016. Dirección de Promoción de la salud y control de enfermedades no transmisibles. Ministerio de Salud Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/menos-sal--vida/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina>. Fecha de consulta: 4/7/2020.
- HLPE. 2017. La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma: HLPE. Disponible en: <http://www.fao.org/3/I7846ES/i7846es.pdf>. Fecha de consulta: 3/11/2020
- McGloin, AF; Eslami, S, 2015. Oportunidades en redes sociales y digitales para el cambio de comportamiento dietético. *Proc. Nutr. Soc.* 2015, 74, 139–148.
- Medrano, J.; Rangeon, G.; Astudillo, M.; Herrera, P.; Romero, D.; García Campos, F. 2020. Nuevo coronavirus - COVID-19 manejo de pacientes y elaboración de un plan de contingencia 04 de agosto de 2020 14° versión Disponible en: http://saladesituacion.salta.gov.ar/php/documentos/index/coronavirus_plan_contingencia_v14_04_08.pdf. Fecha de consulta: 7/8/2020.
- Ministerio de Salud Argentino. 2019. Se estableció que las Guías Alimentarias para la Población Argentina sean los estándares para el diseño de políticas públicas.

- Disponible en:
<https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-establecio-que-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina-sean-los-estandares>.
Fecha de consulta: 7/8/2020
- Mirabella, N., Castellani, V., and Sala, S. 2014. Current options for the valorization of food manufacturing waste: A review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 28–41. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.051> Fecha de consulta: 7/8/2020
- Organización de las Naciones Unidas - ONU, 2020. Consumo en tiempos de la COVID-19 Estilos de vida sostenibles en el hogar. Programa para el medioambiente. Organización Mundial de la Salud – OMS. 2017. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. Disponible en:<https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>. Fecha de consulta: 6/8/2020.
- Organización de las Naciones Unidas - ONU. 2015. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://www.onu.org.ar/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>. Fecha de consulta: 6/8/2020.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO. 2019. Datos clave sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos 2019. Disponible en:
<http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/>
Fecha de consulta: 7/11/2020
- Organización Mundial de la Salud – OMS. 2019. Según la OMS, un mayor énfasis en la nutrición en los servicios de salud podría salvar 3,7 millones de vidas para 2025. Comunicado de prensa 4/9/2020, Ginebra. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/detail/04-09-2019-stronger-focus-on-nutrition-within-health-services-could-save-3.7-million-lives-by-2025#:~:text=Los%20servicios%20de%20salud%20deben,millones%20de%20vidas%20para%202025>.
Fecha de consulta: 10/8/2020.
- Organización Mundial de la Salud – OMS. 2020. Alimentación sana. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. Fecha de consulta: 15/07/2020.
- Organización Mundial de la Salud - OMS. 2020. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Sobrepeso y obesidad infantiles. Fomento del consumo mundial de frutas y verduras.
<https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>. Fecha de consulta: 30/06/2020.
- Organización Mundial de la Salud (WHO). 2020. Disponible en:
<https://www.who.int/publications-detail/COVID-19-and-food-safety-guidance-for-food-businesses>.
Fecha de consulta: 5/11/2020
- Organización Mundial de la Salud - OMS, (World Health Organization - WHO). 2020. Stay physically active during self-quarantine. Disponible en: <https://bit.ly/2UMwPCT>. Fecha de consulta: 30/06/2020.
- Organización Mundial de la Salud. 1946. Preámbulo de la Constitución de la Asamblea Mundial de la Salud. Conferencia Sanitaria Internacional, Nueva York, 22/07/1946. Actas oficiales de la Organización

- Mundial de la Salud N° 2, p. 100. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution>. Fecha de consulta: 10/11/2020
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). 2014. Plan de Acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles de las Américas 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>. Fecha de consulta: 5/10/2020
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud. 2015. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución A/Res/70/L1 de la ONU "Transformando nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13355:agenda-2030-sustainable-development&Itemid=39529&lang=es Fecha de consulta: 12/10/2020
- Pollard, CM; Pulker, CE; Meng, X.; Kerr, DA; Scott, JA 2015. ¿Quién usa Internet como fuente de información nutricional y dietética? Una perspectiva de la población australiana. *J. Med. Internet Res.* 2015, 17, e209.
- Ponce de León, C.; Torija, M. E. y Matallana, M. C. 2013. Utilidad en la alimentación de algunas semillas germinadas: brotes de soja y trigo. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 107, 2013, 47-55. Disponible en: <http://www.rsehn.es/cont/publis/bol-etines/183.pdf>. Fecha de consulta: 15/11/2020
- Ramírez Pulido, B. 2020. Valorización de residuos hortofrutícolas como ingredientes funcionales en polvo. Revisión sobre la influencia de pretratamientos, procesado y digestión in vitro sobre los compuestos bioactivos presentes en subproductos de col, zanahoria, apio y ajo puerro. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/151498>. Fecha de consulta: 9/10/2020
- Razzoli, D.; Montanari, F.; Di Paola, G. 2020. Identità territoriale e senso del luogo nei processi di innovazione sociale e rigenerazione urbana: il caso sassari living lab. Disponible en: <http://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2020/06/wp17.pdf>. Fecha de consulta: 7/11/2020
- Roser, M.; Ritchie, H.; Ortiz-Ospina, E. Internet. Publicado en línea en OurWorldInData.org. Disponible en: <https://ourworldindata.org/internet>. Fecha de consulta: 12/10/2020
- Schoj, V. 2019. Ponen en marcha el Plan "Así" para detener la obesidad en niños, niñas y adolescentes. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/ponen-en-marcha-el-plan-asi-para-detener-la-obesidad-en-ninos-ninas-y-adolescentes>. Fecha de consulta: 24/10/2020.
- Sudriá, M. E.; Andreatta M. M y Defagó., M. D. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina; Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas; *Diaeta*; 38; 171; 9-2020; 10-19.
- Zapata, M. E. 2016. La mesa argentina en las últimas dos décadas: cambios en el patrón de consumo de alimentos y nutrientes 1996-2013 / María Elisa Zapata; Alicia Roviroso; Esteban Carmuega, 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil - CESNI, 2016. 204 p.; 30 x 21 cm. ISBN 978-950-99708-5-4.

Horticultura Argentina es licenciado
bajo Licencia Creative Commons

Atribución-No
Argentina.

Comercial

2.5