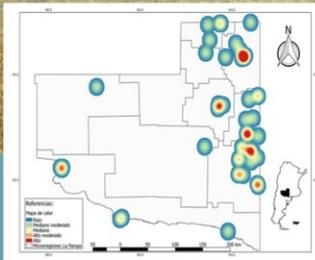




NEGOCIOS AGROALIMENTARIOS

Revista digital de divulgación- Facultad de Agronomía

ISSN (Online) 2591-3360



desarrollo
economía
organizaciones
competitividad
recursos humanos
ambiente
complejos
valor agregado
desarrollo
valor agregado
economía
política
desarrollo
competitividad
costos
política
competitividad
recursos humanos
estrategias
gestión
organizaciones
territorios

GESTIÓN

Volumen 5 - Nº 2- Diciembre de 2020

Secretaría de Investigación, Extensión y Posgrado- Facultad de Agronomía-U.N.L.Pam
Ruta Nac. 35 Km 334- cc 300-Santa Rosa- La Pampa

COMPETITIVIDAD gestión precios recursos humanos

INTEGRACIÓN DEL COMITÉ EDITORIAL (Resolución 227/16 CD FA-UNLPam)

DIRECTOR:

Lic. Dr. FERRO MORENO, Santiago.

Profesor adjunto responsable en Costos para la Administración y Estrategias en Sistemas Agroalimentarios de la Carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios. Coordinador de la Maestría en Administración Agroalimentaria (FA-UNCPBA / FA-UNLPam).

EVALUADORES:

Med. Vet. Esp. SARAIVA, Carlos Daniel.

Profesor adjunto responsable en Comercialización Agropecuaria de las Carreras Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios y Tecnicatura en Producción Vegetal Intensiva.

Ing. Agr. Mg. MSc. Dr. BRAUN, Rodolfo Oscar.

Profesor asociado responsable en Sistemas de Producción Animal no rumiantes de la Carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios; Introducción a la Producción de Cerdos y Aves de la Carrera Ingeniería Agronómica. Profesor adjunto responsable en Metodologías de Investigación y Extensión y Formación para la investigación.

Cr. Dr. BALESTRI, Luis Alejo.

Profesor asociado jubilado. Docente-investigador de las Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias de la UNLPam.

Ing. Agr. MSc. Dr. IGLESIAS, Daniel Humberto.

Profesor asociado responsable en Economía Ecológica de la Carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios. Investigador de INTA.

Lic. MBA. SUQUIA, Juan.

Jefe de Trabajos Prácticos en Formación de Precios Agropecuarios y Agroindustriales, y Política Agropecuaria de la Carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios.

Lic. Mg. TAPIA, Germán.

Profesor adjunto responsable en Microeconomía de las Carreras Ingeniería Agronómica, Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios.

Responsable de diseño y comunicación: Lic. DA RONCO, Antonela.

Contribuciones a negociosagroalimentarios@agro.unlpam.edu.ar

Normas de publicación: [Res. 139/16 CD FAUNLPam.](#)

EDITORIAL.

En un año particular, donde la realidad de cada actor social y colectivo se trastocó con la pandemia mundial producto del COVID-19, la economía fue uno de los ejes centrales en la toma de decisiones públicas y privadas. Uno de los aprendizajes que dejó (rá) la pandemia se relaciona a la necesidad de abordar la realidad desde la multidisciplina y la complejidad. Las decisiones no son direccionales, y en cada una hay que evaluar los posibles impactos y cómo estos tendrán repercusión en el futuro de los diversos actores que conforman una comunidad.

Este número de la RNA es un ejemplo de la pluralidad de perspectivas que prima en la postulación, evaluación y edición de trabajos. Empezamos la publicación con un análisis de un tema estructural para el negocio ganadero bovino (y otros): la erradicación de la brucelosis. Se realiza un análisis del estado de situación nacional y se reflexiona en torno a los gastos y controles que implica no haber erradicado aún la enfermedad en todo el territorio nacional.

El segundo trabajo aborda una temática fundamental para los procesos de toma de decisiones, los modelos mentales en PYMES agroindustriales y las relaciones con la dirección estratégica. Se estudiaron casos del centro de la provincia de Buenos Aires, determinando las principales variables para comprender el comportamiento e influencia en la dirección estratégica.

El siguiente trabajo se centra en la georreferenciación del sector agroindustrial de primera transformación de la provincia de La Pampa. Mediante la utilización de herramientas de sistemas de información geográfica se caracterizaron los principales entramados agroindustriales, evidenciando la concentración geográfica que existe en estos sectores, principalmente en el noroeste provincial.

El cuarto trabajo propone un análisis técnico/productivo de un cultivo representativo de la horticultura de la región, la rúcula. Se describe la situación actual del cultivo en la región y se transfieren aspectos productivos cruciales de la experiencia para que pueda ser usado por el sector hortícola provincial y regional.

El último trabajo se propone el análisis del consumo de los productos cárnicos en pandemia, especialmente de los Millennials y *Centennials*. Se analizar los cambios en los patrones de consumo de productos cárnicos por las generaciones nativas digitales, en el marco de la pandemia. Los cambios se dieron en menores proporciones que lo esperado, observando una fuerte inelasticidad en el consumo de productos cárnicos.

Las propuestas buscan generar ideas, preguntas y nuevas perspectivas para la provincia y la región. A aprovecharlas.

Lic. Dr. FERRO MORENO, Santiago.
Director de la RNA.

ÍNDICE DE CONTENIDO.

INFORME EPIDEMIOLÓGICO ¿POR QUÉ NO SE ERRADICÓ AÚN LA AFTOSA EN ARGENTINA? BRAUN, R.	
MODELO MENTALES EN DIRECTIVOS DE PYMES AGROINDUSTRIALES Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	11
REINA, R.; DIAZ, H. ROHT, J.; MADDIO, H. y L. BERIAY	
GEORREFERENCIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA TRAMA AGROINDUSTRIAL DE PRIMERA TRANSFORMACIÓN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.	16
PEREZ, S.; MARIANO, R. y R. GONZÁLEZ	
LA RÚCULA, COMO ALTERNATIVA PRODUCTIVA EN LOS SISTEMAS HORTÍCOLAS PAMPEANOS.	21
CARASSAY L., SILIQUINI O. y D. BUSTOS	
EL CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS EN PANDEMIA	26
AGÜERO, D.	

INFORME EPIDEMIOLÓGICO ¿POR QUÉ NO SE ERRADICÓ AÚN LA AFTOSA EN ARGENTINA?

BRAUN, R.O.¹

RESUMEN: La erradicación de una enfermedad describe los esfuerzos para eliminar determinados agentes patógenos de un área definida. Dichos esfuerzos se dirigen generalmente a interferir con la historia natural de un organismo infeccioso de manera que su perpetuación se haga improbable. En los pasos previos; en poblaciones de animales de importancia económica zootécnica se utiliza la vacunación en un intento de disminuir la prevalencia de las enfermedades endémicas. Es difícil identificar el momento apropiado para eliminar la vacunación como elemento de un programa de erradicación debido a connotaciones de tipo social y científicas. Es por ello que, si se utiliza la inmunización masiva, pueden surgir dificultades con las pruebas de diagnóstico para diferenciar entre la respuesta inmunitaria natural y la inducida por la vacuna. Este punto puede producir dificultades especiales en los

programas de control de enfermedades y asimismo para la vigilancia serológica rutinaria; pues si el agente vacunal es capaz de difundirse, tales dificultades se complican aún más. Hoy todavía Argentina, no erradicó una enfermedad endémica como la aftosa, que conlleva a gastos y controles exhaustivos a las empresas pecuarias y al estado nacional.

PALABRAS CLAVE: Aftosa, estatus sanitario, historia del plan de erradicación en Argentina.

INTRODUCCIÓN: Para el caso de fiebre aftosa, es una enfermedad cuyo poder infectante corresponde a niveles interespecíficos, es decir, no sólo se propaga en sus pares de especie sino también son afectadas otras especies que son susceptibles al virus, que pueden resumirse dentro de la escala zoológica a los ungulados (animales con dos pezuñas). Por lo general en Argentina los programas de vacunación contra fiebre aftosa se han aplicado directamente a proteger especies de interés (bovina especialmente) y no lo han hecho con las especies reservorios del virus, en especial la fauna silvestre que de plano contribuye a la trasmisión del agente a las especies de interés productivo, e incluso es vital conocer el mecanismo de supervivencia que posee el agente infectante. En este último tópico, se puede decir que el virus de la aftosa puede re infectar a partir de mecanismos

¹ Ing. Agr. – Dr. En Ciencias Agropecuarias (UNC); Msc. En Salud y Producción Animal (UNRC), Máster en Docencia Universitaria (Universitat de Barcelona). Profesor Asociado regular exclusivo de la FA de la UNLPam. Investigador de la Nación Argentina: Categoría II, Evaluador externo del CONICET y del Programa de la Fundación Fulbright para Master y Doctorado.

de variación genética del mismo; esto ocurre en los casos en que parte de la población en riesgo fue vacunada en forma incompleta, mal vacunada, o en casos de vacunación parcial. Por querer eliminar parcialmente al virus o por malos cálculos de la prevalencia aparente de la enfermedad en los años de erradicación, hacen que el virus mute en los infectados portadores sanos o enfermos, y este se haga más potente que su versión genética previa, es decir, poseer más poder infectante (Braun y Cervellini, 2010). Si bien la vía de transmisión de la enfermedad es a corta distancia y aerógena principalmente, un cerdo salvaje infectado con aftosa elimina virus por la orina exponencialmente más que bovinos infectados. Este aspecto que no es menor, es muy importante, porque nuestros sistemas productivos bovinos son extensivos dentro de una extensa geografía donde es posible pensar en el contacto interespecífico y, entender que es utópico creer que un país como Argentina pueda estar libre de esta enfermedad, inmerso en un continente que la posee. Es por ello, que frente a tanto esfuerzo el seguimiento de la fauna salvaje (especialmente jabalíes y ciervos) debería oficiar como grupos centinelas de posibles focos de aftosa junto a otros rodeos bovinos. Si bien se debe asumir que los grupos centinelas bovinos son infectados porqué un vacuno lo hizo, cabe preguntarse ¿Por qué hubo vacunos infectados en el año 2001 en Argentina

después de un plan de erradicación aparentemente exitoso? ¿la población en riesgo fue vacunada en forma incompleta, fue mal vacunada, o se hizo vacunación parcial en los años previos? ¿la vacuna que origen tenía? ¿cómo controló el estado todo el proceso en cada lugar de vacunación?

DESARROLLO TEMÁTICO:

PLANIFICACIÓN DE LA ERRADICACIÓN: El esquema de planificación de control integrado de la enfermedad para erradicarla de la población bovina en continentes libre de la enfermedad, es imprescindible que contemple: adiestramiento de personal, enumerar la población de interés, determinar el aporte de los servicios sanitarios y poner a punto el programa de administración. Obviamente, la naturaleza de estas actividades dependerá de la enfermedad, del método principal de atacarla, de las limitaciones sociales, políticas, geográficas y económicas del área. Estas fases han de proseguir hasta que se reduzca la prevalencia de la enfermedad a un nivel en el que sea improbable que se produzca la transmisión del agente causal. Es por ello, que se necesita evaluar con exactitud los métodos o pruebas diagnósticas ya que la importancia de los falsos positivos y falsos negativos pueden modificarse cuando varía la prevalencia de la enfermedad. En esto es trascendente evaluar la efectividad de las pruebas diagnósticas en cuanto a variabilidad,

repetitividad, exactitud, capacidad discriminatoria de una prueba diagnóstica (sensibilidad, especificidad y valor predictivo), todas, situaciones que informan la confianza de la prueba y permiten conocer el estatus sanitario casi preciso de la población animal en cuestión. Finalmente, es de gran utilidad y necesario en un plan de erradicación, en cada año que dure el plan, confirmar estas cuestiones y contar con pruebas confirmatorias (Vitale, Caponi y Sallua, 2008).

PROCESO DEL PLAN DE ERRADICACIÓN: Cabe preguntarse ¿cuántos años tomará la erradicación de una enfermedad?, dependerá de cuanta prevalencia aparente y real exista en el rodeo infectado, del número de rodeos reactores y del número de rodeos infectados en cada año que dure la erradicación. En síntesis, aspectos limitantes de vacunaciones parciales, mal vacunados, valores predictivos calculados a partir de pruebas diagnósticas poco efectivas, limitantes geográficas, reservorios naturales no controlados, entre otros, contribuye indiscutiblemente a que la erradicación se constituya en un plan utópico. Asimismo, en casos de rebrotes es necesario conocer a qué está asociado el rebrote y la intensidad y efecto de asociación. Un estudio analítico a este efecto requiere de tiempo científico para exponer la causa de la reinfección. Aunque la erradicación constituye la

panacea para beneficios económicos es trascendente que un país continúe exhaustivamente los planes de control en los rodeos libres. El estatus libre de enfermedad es durable si los pasos previos de erradicación se hicieron bien. De ser así, es improbable que el vector o agente causal de una enfermedad aparezca, pero no imposible.

DISCUSIÓN DEL PLAN DE ERRADICACIÓN DE ARGENTINA: Cuando aparece el rebrote de fiebre aftosa en la Argentina en el año 2001, hubo animales cuya sensibilidad a la prueba diagnóstica fue positiva y que no estaban enfermos, es decir eran positivos sanos (muy común en aftosa y también en humanos con HIV que son portadores pero sanos). En base a lo expuesto no se pudo saber si eran portadores sanos o bien animales infectados por el virus sin la presentación clínica de la enfermedad. Esos portadores sanos epidemiológicamente son fuentes de infección para otros animales debido a que poseen un cierto grado de inmunidad que permite la no presentación clínica de la enfermedad, pero sí son transportadores del virus y en muchos casos el virus muta en ellos. Es por ello que, si las pruebas diagnósticas para aftosa no fueron muy sensibles y específicas en aquel momento y no se siguieron bien los pasos de un plan de erradicación no se podría afirmar incluso, que fuera verdaderamente aftosa, lo que ocurrió. Existen otras enfermedades que presentan sintomatologías muy

parecidas a la fiebre aftosa como la estomatitis vesicular, que para determinar si es una u otra, las pruebas diagnósticas deben contar con pruebas confirmatorias (*gold standard*) para establecer la certeza de la enfermedad en cuestión. Si bien, en la Argentina de entonces, el plan de erradicación culminó con las últimas vacunaciones en el año 1999 (la última vacuna la aplicó el presidente Menem), el rebrote posterior, en cierta forma indicó sin dudas que el nivel de anticuerpos vacunales para el año siguiente fue bajo, pero así y todo, existió infección de animales por parte de los portadores sanos u otros reservorios del virus no detectados por la sensibilidad de las pruebas diagnósticas previas, que sobrellevaba el propio plan de seguimiento de erradicación de aquel momento. Podría decirse que fue un apuro que el gobierno del Dr. de La Rúa declare al país libre de fiebre aftosa ante la OIE (Organismo Internacional de Epizootias) en París, en todo el territorio argentino, porque no estaban los mecanismos necesarios de control externo e interno de animales. Si los presupuestos para los planes de erradicación no son suficientes para todos los pasos del plan, es preferible seguir vacunando, sobre todo porque no es lo mismo ser libre en un continente libre, que ser un país libre en un continente muy afectado como lo es América del Sur. Se puede decir que el plan estuvo bien estructurado, pero se obvió en un contexto difícil desde el

punto de vista sanitario, político, económico y geográfico, pasar por el período libre bajo vacunación. Tiene mucha importancia en un plan de erradicación los factores de confusión, y la sensibilidad y especificidad a nivel rodeo de las pruebas diagnósticas.

Un factor de confusión puede explicar total o parcialmente una asociación entre un factor de exposición y el evento, incluso puede simularla. Cuando se hace un estudio, el factor de confusión no sólo es un problema cuando se encuentra la asociación sino también cuando no se la encuentra. Los factores de confusión pueden controlarse antes o después de hacer los estudios (control), lo importante es evitar cometer errores en forma deliberada. Para el caso específico de fiebre aftosa si durante la etapa de vacunación se hubieran utilizado más de una vacuna proveniente incluso, de distintos laboratorios, hubiera sido importante determinar cuál de las vacunas producía más respuesta contra el antígeno VIA (anticuerpo que producen los bovinos frente a la multiplicación del virus), y determinar cuál de las vacunas producía más o menos respuesta contra el antígeno VIA, y si existía asociación, cuál era la fuerza y efecto de la asociación. Si con estas consideraciones se concluye que una de las vacunas induce a una mayor respuesta al VIA, es importante conocer cuál es el factor de confusión que subyace. Quizás (todas hipótesis) con la vacuna de mayor respuesta se

vacunaron mayor proporción de animales de edad avanzada. Esto implicaría que los animales más viejos poseen mayor vacunación y por ende mayor VIA. Esto, en ocasiones, hace que se seleccione un elemento, en este caso la vacuna de mayor resolución, que parece tener mayor respuesta inmunitaria, pero sólo a los efectos de incluir el factor de confusión. Este u otro aspecto, si no se ha tenido en cuenta en el plan de lucha, puede conducir a problemas de envergadura, tal los casos de reaparición de la enfermedad por falta de inmunidad y por infección de portadores sanos con nuevas mutaciones del virus. Entonces, si la edad de los animales fue un factor de confusión para el análisis de la distribución de los resultados VIA, ¿hubiera sido necesario estratificar por edad para probar las vacunas en ese momento en el mercado o las de los laboratorios oferentes?: sí. O bien, declarar libre de fiebre aftosa con vacunación a un rango de animales, para este caso a los jóvenes, pues pueden poseer menores anticuerpos VIA por acciones vacunales previas. En otro orden, respecto a las pruebas diagnósticas que son complementos para hacer el diagnóstico, deben estar acompañadas de excelentes exámenes clínicos.

REFLEXIONES FINALES: Lo importante es la capacidad discriminatoria que tiene una prueba diagnóstica. Ésta no es perfecta por tres motivos: a) los

enfermos positivos no son parte de una población homogénea, existe gran variabilidad, b) lo mismo con los sanos y c) la prueba por sí misma también posee variabilidad. En un plan de lucha habría que estimar la variabilidad de la prueba diagnóstica determinada por la repetitividad y exactitud de la prueba. Existen factores que afectan la repetitividad tales como condiciones del individuo y de la muestra, condiciones del laboratorio, y variabilidad inter e intra observador. En tanto también existen factores que afectan la exactitud de la prueba como lo es la repetitividad y el sesgo. Es por ello, que es imprescindible calcular la capacidad discriminatoria de una prueba en un plan de lucha de erradicación de una enfermedad. La capacidad discriminatoria de una prueba diagnóstica se mide mediante la sensibilidad y la especificidad. Ya se ha mencionado en párrafos arriba que la sensibilidad es la capacidad de una prueba diagnóstica de detectar como positivo a un individuo enfermo y la especificidad la capacidad de detectar como negativo a un individuo sano. Es decir, en sensibilidad hay que trabajar sobre individuos enfermos y para especificidad sobre sanos. Ahora ¿de qué sirve la sensibilidad y la especificidad de la prueba, si para conocer la sensibilidad necesito saber previamente qué animales estaban enfermos y para la especificidad saber cuáles son los sanos, a fin de evaluarlos? Pues bien, desde el punto de

vista práctico el epidemiólogo se hace la pregunta contraria: si un individuo está enfermo ¿qué probabilidad hay que esté enfermo?, y si está sano ¿qué probabilidad hay que sea sano? Estas últimas respuestas responden al valor predictivo de la prueba que determina que proporción de todos los resultados positivos corresponden a los animales verdaderamente enfermos. El valor predictivo marca la confianza de saber que animal está enfermo. Exactamente lo mismo con los sanos. Los factores que influyen el valor predictivo positivo es la prevalencia y la especificidad, en tanto el valor predictivo negativo de la prueba la prevalencia y la sensibilidad. Los factores que influyen la sensibilidad y la especificidad a nivel rodeo de una prueba diagnóstica son la especificidad a nivel individual, tamaño de la muestra, criterio de rodeo, sensibilidad individual y prevalencia en el rodeo. Si una prueba es 100% sensible, detecta a todos los positivos, si la prueba es 100% específica, detecta a todos los negativos. De allí la importancia de las pruebas diagnósticas que se utilizan en los planes de control y erradicación de enfermedades.

EL PLAN DE ERRADICACIÓN HOY EN ARGENTINA: La pregunta sería ¿cuántos años tomaría un plan para lograr erradicar a esta enfermedad? No se sabe, para ello, es importante conocer: 1) cuánta prevalencia existe en el rodeo infectado al inicio del plan, 2) cuál es la prevalencia aparente y real, el número

de rodeos positivos y el número de rodeos infectados para cada año que dura el plan de erradicación, y 3) de las pruebas diagnósticas utilizadas y de las confirmatorias deben utilizarse los valores de sensibilidad y especificidad para poder determinar año a año el número de verdaderos positivos y de sanos dentro del muestreo estadístico. Durante el año 2018 existió una prevalencia de 336 rodeos sobre 6000 estudiados, es decir 336 positivos a la enfermedad desde el punto de vista clínico y de la prueba diagnóstica, pero la sensibilidad de la prueba fue del 70%, en realidad el número de verdaderos positivos fue entonces, de 480 y no 336. Lo mismo para especificidad, sobre los 6000 hubo 828 rodeos que al aspecto clínico dieron negativo a la prueba diagnóstica (enfermos sanos) y la especificidad de la prueba fue del 80%, en realidad los rodeos sanos pero positivos son 662 y no 828 como detectó el aspecto clínico. Es por ello, que los años que demandará la erradicación de la enfermedad dependen de adecuados muestreos y con ellos exactos datos de prevalencia, y de la máxima confianza de las pruebas diagnósticas para establecer correctos valores de sensibilidad y especificidad. Es muy importante la seriedad en los planes de erradicación en cuanto a la capacidad discriminatoria de las pruebas diagnósticas basados en la confianza de los laboratorios intervinientes, y en que se involucre gente experta y con formación en

manejos epidemiológicos y control de enfermedades. También conocer la asociación del factor de confusión con el evento o enfermedad y la sensibilidad y especificidad de una prueba diagnóstica para decidir con precisión si se erradicó o no la enfermedad de un sitio determinado. En el plan de erradicación de aftosa del 2001 no se sabía la sensibilidad de las pruebas diagnósticas respecto de las *gold standard* (confirmatorias) entre otras cuestiones. Si hubiera funcionado lo correcto hubiera sido pasar del paralelo 42º al 32º por ejemplo, ampliando la zona libre, pero jamás a todo el país que posee fronteras abiertas y ecológicamente están preparadas para tener todos los reservorios de la enfermedad. Hoy casi 20 años después de aquel yerro, seguimos igual, la zona de la Argentina situada al norte del paralelo 42º posee el status de zona libre de fiebre aftosa con vacunación, con doble vacunación: en animales jóvenes (terneros y vaquillonas) en primavera (primera vacunación) y total del rodeo en otoño (segunda vacunación). La región ubicada al sur del paralelo 42º ya era considerada zona libre de aftosa, sin vacunación. Si el ciudadano común dimensionaría el costo que le significó al estado lo ocurrido hasta hoy día en términos de gasto para el plan de erradicación de aftosa, estaría eternamente indignado.

BIBLOGRAFÍA:

- BRAUN, R.O., CERVELLINI, J.E. 2010. Producción Porcina: bienestar animal – salud y medio ambiente – etología – genética y calidad de carne – formación de recursos humanos – enseñanza de la disciplina en la universidad. Ed. Nexo diNapóli. 276 pp.
- VITALE, E.; CAPONI, O.; SALLUA, S. 2008. Fichas teóricas de Epidemiología. Vol. 1 y 2. Material de la Facultad de Veterinaria. Departamento de Salud Ambiental. Universidad de la República. Uruguay. 87 pp.

MODELO MENTALES EN DIRECTIVOS DE PYMES AGROINDUSTRIALES Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

REINA, R.; DIAZ, H. ROHT, J.; MADDIO, H. y L. BERIAY²

RESUMEN: El trabajo forma parte de avances de la línea de investigación acreditada con proyectos desde hace más de 8 años en la Facultad de Agronomía, UNCPBA. La unidad de estudio para el trabajo, son los directivos de las pymes agroindustriales de la región de influencia de la Facultad de Agronomía (UNCPBA), mediante la metodología del denominado modelo de modelos mentales de aplicación profesional, desarrollado en el marco de una teoría descriptiva de los modelos mentales. El trabajo persigue como objetivo general, el estudio de los modelos mentales de los directivos de las pymes agroindustriales regionales para comprender su comportamiento e influencia en la dirección estratégica de las mismas. En la primera parte, se plantea brevemente la descripción de la temática referente a modelos mentales desde el abordaje teórico. En la segunda parte, se exponen los resultados derivados de la aplicación profesional a

casos reales en estudio y sus respectivas conclusiones.

PALABRAS CLAVE: Modelos mentales, directivos, empresas agroindustriales, dirección estratégica.

INTRODUCCIÓN: Entendemos que el análisis e interpretación de los modelos mentales puede agregar valor a la dirección estratégica de las pequeñas y medianas empresas (pymes) agroindustriales de la región, desde la búsqueda de la comprensión del comportamiento de los directivos frente a situaciones complejas de amenazas o bien de oportunidades, mediante la interrelación de un conjunto de elementos del binomio cerebro-cuerpo que, enmarcados por influencias, actúan de forma sistémica y recursiva. Considerando para ello, la interacción de diferentes aspectos humanos, organizacionales y ambientales que intervienen o que pueden intervenir en la mente de los decisores, de manera integrada a las individualidades personales, estados emocionales y sentimientos, e inferir su accionar en el comportamiento profesional.

Se plantea como objetivo general, analizar los modelos mentales de los directivos de Pymes Agroindustriales a nivel regionales para ayudar a la comprensión de su comportamiento y la incidencia en la dirección estratégica de estas organizaciones.

² Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Correo Electrónico: rreina@faa.unicen.edu.ar, contador.hectordiaz@gmail.com

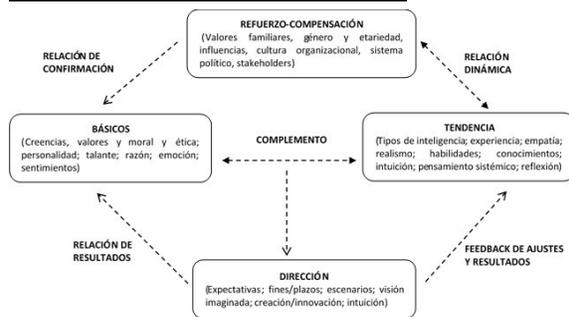
La metodología empleada, involucra la base teórica de la temática y el empleo en el campo experimental de guías de relevamientos en conjunto con entrevistas personales a directivos de pymes agroindustriales. El tema, forma parte de una línea de investigación que cuenta con más de 8 años de estudios ininterrumpidos en la región, a través de proyectos acreditados en la Facultad de Agronomía, perteneciente a la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA).

DESARROLLO TEMÁTICO: En el tratamiento teórico, se parte de la base de los desarrollos realizados por Peter Senge, en su obra “La quinta disciplina en la práctica”, dentro de la cual da tratamiento a los modelos mentales, expresando que suelen ser tácitos, y que existen por debajo del nivel de la conciencia, rara vez son sometidos a verificación y examen. El autor explica, además, que la tarea central de esta disciplina es llevar los modelos mentales a la superficie, explorarlos y hablar de ellos sin defensa, para que veamos el cristal, notemos cómo influye en nuestra vida y encontremos maneras de modificarlo mediante la creación de nuevos modelos mentales que nos sirvan mejor en el mundo (Senge et al., 2006:246).

De acuerdo a lo expuesto y a los aportes de otros autores reconocidos en la temática y en el enfoque actual de las neurociencias, se ha desarrollado una

teoría descriptiva (modelo teórico) que nos permita obtener instrumentos para determina los modelos mentales presentes en los líderes de las organizaciones. El modelo teórico, explica las relaciones existentes entre los diferentes elementos constitutivos de los modelos mentales, los cuales se los ha dividido, para el análisis cognitivo, en sub modelos: de elementos básicos, elementos de tendencia, elementos de dirección y elementos de refuerzo y compensación; sabiendo que, en la realidad, el funcionamiento es sistémico. En la Figura 1, se representa el modelo teórico, el que se inicia de izquierda a derecha, con la contemplación de la memoria del cerebro y la mente del ser humano, que surge de la relación consciente e inconsciente entre los elementos básicos; los de tendencia (siendo ambos partes del “presente”), y los de dirección (construyendo escenarios que son el “futuro”). Asimismo, los elementos de refuerzo y compensación que actúan modificando, eventualmente, el comportamiento en el corto plazo y los modelos mentales, en caso de que persista, en el mediano plazo.

Figura 1. Modelo teórico y de aplicación profesional del modelo mental



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los resultados de relevamientos realizados, debemos exponer en primera instancia, que los directivos utilizan los datos referidos a mercados y su interpretación, la economía y su incidencia potencial o real en las decisiones empresariales, los costos y precios, la competencia sectorial y las cuestiones de políticas nacionales y sectoriales. Teniendo foco de atención, principalmente en la identificación de oportunidades, por sobre la atención en las amenazas. Empleando como fuentes, los registros internos y la obtención de información externa de diferentes fuentes formales y no formales. Además, realizan cierto seguimiento, control y ajustes frente a circunstancias imprevistas que se interpretan que pueden incidir en la concreción de los objetivos estratégicos definidos, mediante determinados indicadores basados en la información disponible y el conocimiento específico del ambiente interno de las organizaciones y del contexto de los negocios. Sumado a esto, en la generación de una imagen futura de

sus empresas, mayormente surge de manera emergente o por reacción a impactos derivados del entorno, donde la intuición y el interés, cobran importancia. Observándose, al mismo tiempo, que la experiencia, el conocimiento de las actividades, y la disponibilidad de recursos en las empresas son aspectos considerados sustanciales por los directivos.

Por último, la consideración de la motivación, en general se refleja por la necesidad de resguardar valores hacia sí mismo en sus decisiones, proteger los recursos para sostener la empresa, y dar tratamiento a la solución de problemas diarios. Asimismo, la incidencia constante de los valores personales y familiares, cobran relevancia al momento de la conformación de una visión futura, el análisis situacional y la elaboración de estrategias en el marco de la dirección de sus organizaciones, con el enfoque de subjetividad emanado de la intuición e interés y el apoyo de la consideración y entendimiento de las variables del contexto externo que se aprecian como determinantes para sus negocios.

REFLEXIONES FINALES: Los directivos de las pymes agroindustriales estudiados, muestran comportamientos coherentes con los aspectos cuantitativos de sus organizaciones y con las interpretaciones subjetivas e individuales que realizan de su entorno externo en relación con la realidad interna. Esta situación, define que los directivos en su nivel de

pensamiento, decisión y acción, la autoconfianza es un elemento de gran importancia, junto a sus visiones, experiencias y conocimientos de las actividades que realizan; lo cual se plasma en las organizaciones por medio de la definición de pocos escenarios futuros en el marco de la dirección estratégica; la que materializan a través de acciones individuales de alcance diario, con mecanismos de seguimiento, control y ajuste de escenarios, por medio de ciertos indicadores (variables económicas, financieras, de productividad, etc.), en relación a la percepción temporal.

Finalmente, podemos argumentar que el estudio realizado sobre los directivos, deriva en la existencia de modelos mentales con fuerte orientación hacia una dinámica constante de la relación indisoluble presente-futuro en la dirección estratégica de sus organizaciones. Con alto grado de influencia y motivación a nivel personal, que se plasma en el accionar diario, el proceso de toma de decisiones y la elaboración de estrategias con una tendencia hacia un futuro proyectado en función de los intereses y necesidades de resguardo de aspectos propios y definidos para sus organizaciones; donde el apoyo de los valores personales y familiares es de gran relevancia, como así también el conocimiento adquirido por medio de vivencias propias en el sector empresarial.

Esta visión analítica de un modelo de aplicación profesional de estudio de los modelos mentales en casos reales de directivos, le confiere la particularidad de un desarrollo tecnológico importante para la dirección estratégica de las pymes agroindustriales de la regional de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- DAMASIO, A. (2018) “El extraño orden de las cosas, la vida, los sentimientos y la creación de las culturas”. 1ra ed. Editorial Planeta. Barcelona, España.
- GAZZANIGA, M. (2019). “El instinto de la conciencia, como el cerebro crea la mente”. 1ra. Edición. Editorial Planeta, Barcelona, España.
- SENGE, P.; ROSS, R.; SMITH, B.; ROBERTS y A. CH. KLEINER (2006). La Quinta disciplina en la práctica. Ediciones Granica, Barcelona, España.
- LORENZO, C. y M. LORENZO (2017). “Teoría y práctica sobre los modelos mentales: línea de investigación del Modelo SER H4”. IV Congreso Latinoamericano de Administración (CONLAD) y VII Encuentro Internacional de Administración de la región jesuítico guaraní. ISSN: 2451-6589 – Pág.: 136-148. Univ. Nacional de Misiones, Fac. Cs. Económicas, Posadas, Misiones.
- REINA, R. J., LORENZO, C. A., LORENZO M. N., DÍAZ, H., y M. DURANTE (2019). “Análisis de los modelos mentales en directivos de empresas agroindustriales regionales. Estudio de

caso: dinámica del presente-futuro de los directivos en relación con aspectos de tendencia, influencia y motivación". V Congreso Latinoamericano de Administración (CONLAD) y VIII Encuentro Internacional de Administración de la región jesuítico guaraní. ISSN: 2451-6589– Pág.: 48-58. Univ. Nacional de Misiones, Fac. Cs. Económicas, Posadas, Misiones.

GEORREFERENCIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA TRAMA AGROINDUSTRIAL DE PRIMERA TRANSFORMACIÓN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.

PEREZ, S.³; MARIANO, R.⁴ y R. GONZÁLEZ⁵

RESUMEN: Los sistemas de información geográfica son una herramienta de gran utilidad en diversas áreas. El objetivo del trabajo caracterización de la trama agroindustrial de la Provincia de La Pampa haciendo énfasis en la ubicación y localización espacial georreferenciada mediante el *software* QGIS. Se realizaron mapas con capas de información utilizando los límites provinciales a través de su división en microrregiones. Los resultados expresan una clara concentración de las agroindustrias de primera transformación en las microrregiones del noreste provincial. Se destaca la concentración del entramado agroindustrial lácteo y vitivinícola en otras zonas de la provincia.

³Licenciado en Administración de Negocios Agropecuarios. Facultad de Agronomía, UNLPam. Becario doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Contacto: s.perez@conicet.gov.ar

⁴Doctor de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, docente e investigador de la Facultad de Agronomía, UNLPam. Becario posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

⁵Licenciada en Administración de Negocios Agropecuarios, docente e investigadora de la Facultad de Agronomía, UNLPam.

PALABRAS CLAVES: Decisiones, información, localización, territorio.

INTRODUCCIÓN: En base al Proyecto Orientado de Investigación Regional de la Universidad Nacional de La Pampa (POIRe): "Competitividad y agregado de valor de las tramas agroindustriales de la provincia de La Pampa. Bases para un planeamiento estratégico-prospectivo sectorial", se pretende indagar acerca de las relaciones agroindustriales que ocurren a lo largo y ancho del territorio pampeano. En este marco la implementación de un sistema de información geográfico que permita representar y analizar variables y dinámicas, se torna de suma importancia.

La agroindustria de primera transformación aparece como un eslabón estratégico entre la actividad primaria y el consumo. Por sus efectos multiplicadores, el sector desempeña un papel clave en la economía y sociedad de La Pampa. Es de suma importancia en su aporte al producto bruto geográfico, exportaciones, generación de empleo, agregado de valor local, entre otros aspectos. La experiencia nacional e internacional muestra que no es posible transitar un sendero de desarrollo económico y social, sin un profundo y avanzado proceso de transformación de los productos primarios locales.

Los rubros agroindustriales dominantes de la Provincia son: industria matarife-frigorífica, industria láctea, industria aceitera, industria molinera,

industria de alimentos balanceados e industria vitivinícola. El presente trabajo propone generar información útil para facilitar la toma de decisiones públicas y privadas, en torno a la caracterización espacial georreferenciada de la trama agroindustrial de la Provincia de La Pampa.

Para la localización territorial de las agroindustrias de primera transformación, se utilizaron como límites provinciales las microrregiones, establecidas en la Ley Provincial N° 2.461 de Descentralización.

Se llevó a cabo la realización de capas de información a través de mapas temáticos, en los cuales se delimitan las microrregiones y se ubican las agroindustrias de primera transformación. Se desarrollaron análisis de “mapas de calor” o “*heatmap*” y análisis estadísticos de “vecino más próximo” por cada trama agroalimentaria.

DESARROLLO TEMÁTICO: El análisis espacial, es la denominación empleada para referirse a un amplio conjunto de procedimientos de estudios de los datos geográficos, en las que se considera de alguna manera sus características espaciales (Jiménez y Vélez, 2014). Los sistemas de información geográfica (SIG) se entienden como los procedimientos técnicos y metodológicos que permiten, por un lado, tratar la espacialidad de los datos y por otro, favorecer el estudio de la realidad desde enfoques

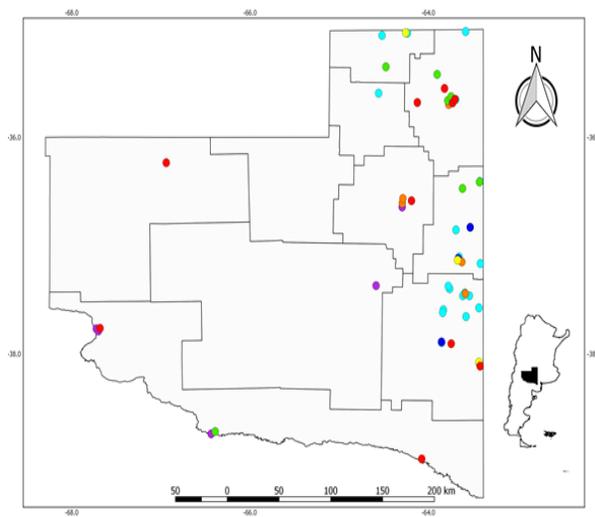
multidimensionales e integrados, que interactúan con el territorio en un momento determinado (del Bosque González et al., 2012). Estos sistemas permiten reunir, almacenar, analizar, editar y representar información del territorio georreferenciados (Olaya, 2014). Por medio de los SIG es posible georreferenciar la información, ubicando los datos en el territorio apoyando a una mejor toma de decisiones por parte del empresariado local y otros actores públicos y privados (Jiménez y Vélez, 2014).

LOCALIZACIÓN. Para el desarrollo del trabajo se necesitó de una herramienta que permita la lectura, procesamiento y presentación final de la información obtenida mediante mapas. La herramienta utilizada fue el *software* QGIS en su versión 2.18. Este es un sistema de información geográfico de libre acceso y de código abierto que permite la creación, edición, visualización, análisis y publicación de información geoespacial (Brenes, 2020).

Una manera más completa de analizar la localización de las agroindustrias de primera transformación pampeanas fue identificarlas según a la microrregión a la que pertenecen. Las microrregiones se definen como una figura territorial, las cuales agrupan varios municipios según criterios de cercanía, condiciones agroecológicas, sistemas productivos y relaciones funcionales (Consejo Federal

de Inversiones, 2013). El primer paso fue la creación de la capa base conteniendo las agroindustrias de primera transformación de La Pampa (Figura 1). Estas se encuentran georeferenciadas por distintos colores: a) rojo: industria frigorífica de carne bovina, b) celeste: industrias lácteas bovinas, c) amarillo: molinos harineros, d) verde: industrias aceiteras (girasol, soja y oliva), e) naranja: alimento balanceado, f) violeta: industria vitivinícola y; g) azul: matarife abastecedor de carne porcina y aviar.

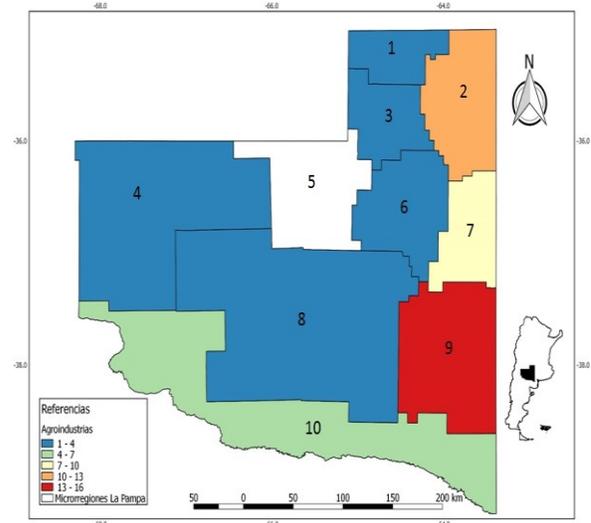
Figura 1: Localización de agroindustrias de primera transformación.



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente mapa (Figura 2) se plantea un agrupamiento de las microrregiones por cantidad de agroindustrias de primera transformación. Se utiliza una escala gradiente, de azul a rojo, según el número de agroindustrias localizadas en cada microrregión.

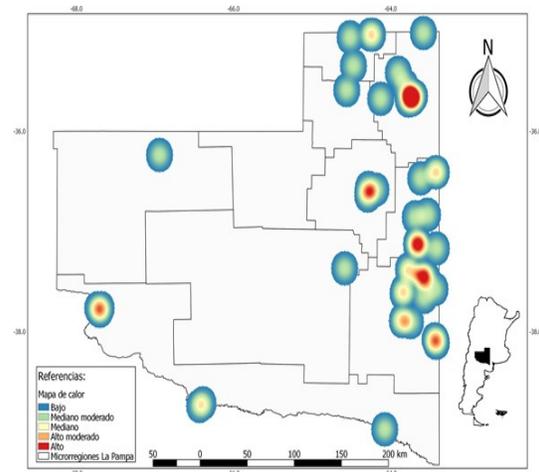
Figura 2: Cantidad de agroindustrias por microrregión.



Fuente: Elaboración propia.

MAPA DE CALOR. Se desarrolló un mapa de calor (*heatmap*) que posibilita visualizar de una manera georreferenciada la concentración de las agroindustrias de primera transformación en la Provincia (Figura 3). Este tipo de mapa permite representar la densidad de puntos o elementos en una ubicación específica.

Figura 3: Mapa de calor.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en las figuras 2 y 3, el mayor número de agroindustrias se localizan en el noreste de La Pampa, más precisamente en las microrregiones 9, 7 y 2. En un segundo orden de importancia se encuentra el sur pampeano (microrregión 10).

ANÁLISIS DE “VECINOS MÁS PRÓXIMOS”.

A continuación, se realiza un análisis estadístico específico por trama agroalimentaria. La herramienta promedio de vecinos más próximos, mide la distancia entre cada punto de entidad y la ubicación del punto más cercano (Olaya, 2014). Mediante el indicador *Nearest Neighbor Index* (NNI) se obtiene el promedio de todas las distancias de vecinos más cercanos. Comparando estas distancias con el valor que cabe esperar en una distribución aleatoria, puede deducirse el tipo de estructura en la distribución observada (del Bosque González et al., 2012). Si el valor es 1 la distribución es aleatoria, si el valor es mayor de 1 es dispersa, y si es menor de 1 es agrupada. El valor de *Z-Score* define que tan alejados están del centro de la distribución normal, donde valores mayores a 2,56 y menores de -2,56 rechazan la hipótesis de aleatoriedad (Brenes, 2020). La distancia media esperada plantea la distancia media si los valores tuvieran una distribución aleatoria.

Tabla 1: Análisis de vecino más próximo.

Trama agroindustrial	Distancia media observada	Distancia media esperada	NNI	Z-Score
Alimentos balanceados	0.337	0.251	1.340	1.456
Aceitero	0.701	0.178	3.943	14.895
Lácteas bovinas	0.247	0.312	0.791	-1.788
Frigorífico de carne bovina	0.673	0.607	1.108	0.655
Molinero harinero	0.903	0.395	2.283	4.910
Vitivinicola	0.642	0.599	1.071	0.303
Matadero abastecedor de carnes porcina y aviar	0.476	0.168	2.826	6.052

Fuente: Elaboración propia.

A partir del análisis de los indicadores planteados en la tabla 1, la trama agroindustrial que mayor agrupamiento localizado presenta es la láctea bovina, luego la vitivinícola; y el mayor nivel de NNI lo presenta la trama agroalimentaria aceitera, seguido por los mataderos abastecedores de carnes porcina y aviar.

REFLEXIONES FINALES: Los sistemas de información geográfica como el *software* QGIS brindan una importante flexibilidad a la hora de la presentación de los datos para los actores sociales de un territorio en particular, dando a su vez importantes posibilidades para, en un futuro, agregar sucesivas capas con información útil. En este caso para analizar particular o transversalmente los aspectos más relevantes del entramado agroalimentario provincial pampeano.

Como se puede observar en los análisis desarrollados, la trama

agroindustrial láctea bovina es la que mayor cantidad de agroindustrias de primera transformación presenta y mayor concentración espacial (principalmente en la microrregión 9 y 7). Luego el vitivinícola al sur provincial (a la vera de la Cuenca del Río Colorado). Entre los menos agrupados se encuentran el entramado agroindustrial aceitero, con agroindustrias en el centro, norte y sur (oliva) de la Provincia. Luego se encuentran los mataderos abastecedores de carne porcina y aviar y los molinos harineros. En un nivel intermedio encontramos a los frigoríficos de carne bovina y la trama agroindustrial de alimentos balanceados.

Analizar espacialmente las tramas agroalimentarias-agroindustriales de La Pampa permite no sólo la visualización regional productiva provincial, sino además la determinación de variables y elementos útiles para la toma de decisiones, tanto de actores públicos como privados. De esta manera, se pone a disposición de los actores, información de base para planificar, organizar y evaluar aspectos que mejoren su competitividad y permitan el desarrollo de cada trama agroalimentaria-agroindustrial.

BIBLIOGRAFÍA:

• BRENES, C. (2020). Análisis espacial de patrones de puntos usando QGIS 3.X. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (2013). Estudio integral de la provincia de La Pampa y sus microrregiones: Aportes para el diseño e implementación del plan provincial y microrregional de desarrollo territorial.
- DEL BOSQUE GONZÁLEZ, I., FREIRE, C., MORENTE, L. y E. ASENSIO (2012). Los sistemas de información geográfica y la investigación en ciencias humanas y sociales.
- JIMÉNEZ, E. y S. VÉLEZ (2014). Los sistemas de información territorial (SIT) como herramientas estratégicas para el desarrollo económico local. Programa Regional de Formación en Desarrollo Económico Local con Inclusión Social en América Latina y El Caribe.
- OLAYA, V. (2014). Sistemas de información geográfica. Libro digital. Recuperado de: <http://volaya.github.io/libro-sig/index.html>

LA RÚCULA, COMO ALTERNATIVA PRODUCTIVA EN LOS SISTEMAS HORTÍCOLAS PAMPEANOS.

CARASSAY L.⁶, SILIQUINI O.¹ y D. BUSTOS⁷.

RESUMEN: La horticultura pampeana, se sustenta en hortalizas de hoja cultivadas en invernaderos, la rúcula ocupa el cuarto puesto en lo que respecta a superficie y producción. En la última década, el cultivo comienza a ser importante pese a ser considerado un cultivo menor a nivel nacional. No existe mucha información sobre los criterios tecnológicos y el proceso productivo. El objetivo del trabajo, fue describir la situación actual del cultivo en la región y transferir la experiencia al sector hortícola sobre aspectos productivos cruciales. Se describen, los resultados de las experiencias: épocas de cultivo, marco de plantación, número y calidad de corte y rendimientos. Se evaluaron 5 cultivares comerciales, la productividad se vinculó con la época de siembra, y las densidades recomendadas fueron de 10-12 Kg·ha⁻¹, las variedades presentaron tolerancia a la salinidad y los rendimientos rondaron entre 2,5 y 4,6 kg·m⁻² según el nivel tecnológico y el manejo.

PALABRAS CLAVE: Cultivo de rúcula, horticultura, estrategia de producción.

INTRODUCCIÓN: La rúcula (*Eruca vesicaria subesp. sativa*) es conocida desde la antigüedad, actualmente difundida en muchos países del mundo. Principalmente se consumen las hojas crudas en ensaladas, las flores se utilizan para decoración o aderezos y algunas variedades se utilizan para la extracción de aceite. Las hojas pueden incluirse en salsas, sopas y como aderezo de pizzas. Si bien se trata de un cultivo menor, en Argentina su consumo se ha quintuplicado en los últimos diez años (del Pino, 2012).

Es una planta anual, erecta, las hojas tienen hendiduras, puntas redondeadas y la morfología foliar está determinada por el cultivar. El órgano de consumo es la hoja.

En La Pampa, hasta el año 2007 prácticamente no se la cultivaba (*Censo Hortícola de La Pampa, 2007*), mientras que en el 2014 ocupó 4.470 m² de la superficie bajo cubierta, posicionándose en el cuarto lugar después de lechuga, acelga, tomate y pimiento (*Censo Frutihortícola y Florícola, 2014*).

En la región, la producción se realiza normalmente bajo cubierta con una baja tecnificación. Resulta importante definir los marcos de plantación, caracterizar el “manejo” del sistema productivo y evaluar los rendimientos, aspecto crucial en el desarrollo tecnológico, productivo y económico.

⁶ Facultad de Agronomía (UNLPam). Contacto: lucianocarassay@agro.unlpam.edu.ar

⁷ Instituto de Fisiología y Recursos Genéticos Vegetales (CIAP, INTA).

METODOLOGÍA: La fuente de información y recomendaciones del presente trabajo, se basan en la experiencia de investigación registrada por la Cátedra de Horticultura de la Facultad de Agronomía de la UNLPam por más de 10 años en la Huerta Didáctica y Experimental, y del trabajo permanente de extensión que realiza la Cátedra con medianos y pequeños productores de la región.

DESARROLLO TEMÁTICO:

INICIO DEL CULTIVO. Se inicia de semilla, la germinación es rápida y sin problemas en cualquier época, con temperaturas óptimas de 25-27 °C. Se disponen en hileras continuas de semillas sobre el surco, con distinta disposición según se trate de cultivos en invernadero o al aire libre. Se prefieren altas densidades y realizar siembras de precisión, 200 plantas por metro lineal, si se realizan más de un corte y 150 si la cosecha es total. En invernadero, se recomienda disponer en doble hilera separadas sobre el surco, o a nivel del suelo en hileras separadas por 20 cm. La cantidad de semilla necesaria es de aproximadamente 10 kg/ha si la cosecha es total y de 12 a 15 kg/ha si se realizan cortes sucesivos.

CICLO, COSECHA Y RENDIMIENTO. En la región, la producción se realiza normalmente en invernaderos “macrotúneles” de una superficie de 300-

420 m², pero el cultivo se restringe a canteros o lomos en los laterales, que acompañan al cultivo principal que puede ser lechuga o acelga. Sin embargo, se recomienda realizar el cultivo en los canteros o platabandas principales, rotando con el cultivo principal para incrementar la diversidad, minimizar el impacto de plagas y enfermedades, evitando la degradación de suelos con problemas de salinidad (Carassay et al., 2017).

El ciclo dura estimativamente entre 20 a 80 días, dependiendo si se extrae planta completa (con raíz) o se realizan cortes, el atado posee entre 10 a 15 cm. Al momento de la cosecha la planta tiene entre 5 a 7 hojas, cuyo tamaño varía según las épocas del año, pero puede llegar a 25 cm de largo. La cosecha puede ser por extracción de la planta, la práctica más habitual, o realizar cortes al ras del suelo. Se recomienda hacer cortes en plantas con 15 cm y dejar un remanente de 5 cm que, dependiendo la época, resultará en una mejor calidad de rebrote y menores pérdidas en el número de plantas (Figura 1). Respetando esta práctica, se pueden realizar de 4 a 5 cortes con intervalos de 10 a 20 días.

Figura 1: Mortandad de plantas en función del número de cortes (n=10) y rendimiento total.

Mortandad de plantas acumulada (%), en función del número de cortes.					Rendimiento total.
	Primer corte	Segundo corte	Tercer corte	Cuarto corte	Kg/m ²
Ensayo de la Facultad de Agronomía (5 cm de remanente foliar).	12 % a	22 % b	37 % c	58 % d	2,2 a
Productor 1	33 % c	42 % c	58 % d	s/c	1,5 b
Productor 2	56 % cd	72 % e	s/c	s/c	0,8 c
Productor 3	22 % b	67 % e	s/c	s/c	1,1 c
Productor 4	41 % c	64 % de	s/c	s/c	1,12 c
Productor 5	70 % e	s/c	s/c	s/c	0,7 c

S/C = sin corte a causa de la mortandad. Letras distintas, indican diferencias significativas (Test de Tukey $p \leq 0,05$).

Es un cultivo rústico, las hojas pueden tomar coloraciones rojizas cuando hay bajo nivel de nutrientes en el suelo o la presencia de bajas temperaturas.

En Argentina se prefiere la hoja pequeña (no más de 12 cm de largo), fresca y turgente. Sin embargo, en La Pampa, también tiene aceptación la hoja de mayor tamaño que surge a partir del segundo corte y presenta una mayor pungencia.

La venta se realiza en atados de 250 a 400 g. Los rendimientos se encuentran entre 2,5 Kg·m⁻² a 4,6 Kg·m⁻², aunque puede llegar a 5 Kg·m⁻² (Figura 2) si se llega a un quinto corte, que varía según la época del año, número de cortes, cultivar y densidad de plantas.

Figura 2: Rendimiento total promedio y número de cortes (n=10), en diferentes cultivares de rúcula, obtenidos durante 6 años.

Tipo de rúcula: Cultivar /empresa.	Ciclo otoño-invierno.		Ciclo primavera-verano.	
	Rendimiento total promedio (Kg/m ²).	n° cortes.	Rendimiento total promedio (Kg/m ²).	n° cortes.
E. vesicaria var. sativa cv "hoja ancha" empresa Bonanza	3,9 a	4	4,6 a	5
E. vesicaria var. sativa cv "cultivada" empresa Sais	2,55 c	3,5	3,4 c	5
E. vesicaria var. sativa cv "cultivada" empresa Florensa	2,67 c	3,5	3,3 c	5
E. vesicaria var. sativa cv "cultivada" empresa Guasch	3,1 bc	3,5	3,2 c	5
E. vesicaria var. sativa cv "cultivada" empresa G., G., Chuchuy	3,4 b	3,5	3,8 b	5

Densidad de siembra 12 Kg·ha⁻¹. Letras distintas, indican diferencias significativas (Test de Tukey $p \leq 0,05$).

ENFERMEDADES. La enfermedad más frecuente y que mayor daño ocasiona es la producida por *Hyaloperonospora parasitica* "Peronóspora", recurrente en el cultivo en invernadero, siendo las condiciones predisponentes la alta humedad y temperaturas frescas; puede provocar la pérdida total del cultivo. La enfermedad inicia con manchas amarillentas en las hojas y finalmente se produce el amarronamiento y la sequedad de las zonas afectadas.

Otra enfermedad, es originada por *Albugo candida* "roya blanca", que se manifiesta en forma de pústulas circulares llenas de esporas blancas en las hojas, tallos y flores. Afecta a varias especies de brasicáceas, es por eso que hay que prestar atención en eliminar a los hospedantes alternativos como pueden ser las malezas.

PLAGAS. La rúcula es una especie hospedante de artrópodos fitófagos

como pulgones *Myzus persicae*, *Lipaphis erysimi*, arañuela roja *Tetranychus urticae*, trips, ácaro de la avena (*Penthaleus* sp.) y larvas de lepidópteros (del Pino, 2011). También puede ser hospedante alternativo de pulgones en los lotes donde el cultivo principal es la lechuga, es por eso que se recomienda realizar un manejo integrado de plagas. No se cuenta con umbrales de daño desarrollados a nivel local para dicha plaga. Sin embargo, en base a la experiencia y a estudios realizados para el control de *M. persicae*, se consideró como nivel máximo de tolerancia para el pulgón 40 individuos (Mazzitelli, 2017). Si se supera el umbral, se recomienda utilizar productos orgánicos (aprobados por SENASA) como el fertilizante foliar orgánico (FFO) en una dosis semanal de 8 l·ha⁻¹, o la combinación de FFO 4 l·ha⁻¹ + Azadirachtina >40 % 150 cc en 100 l de agua. La ventaja de los productos mencionados es que tienen una alta eficacia contra áfidos y minadores, no quedan residuos en el cultivo y el período libre de carencia es de 24 horas.

SALINIDAD. Se observó frecuentemente una disminución importante de los rendimientos en lechuga a causa de la salinidad en los suelos originadas por el riego con agua salina, esa merma en los rendimientos puede llegar a ser cercana al 60 % (Carassay et al., 2013), por otra parte es frecuente observar que el monocultivo de lechuga con el tiempo origina varios problemas, entre ellos el

incremento en la incidencia de enfermedades y plagas; por ello, es necesario evitar los monocultivos e incorporar a la rotación cultivos tolerantes a la salinidad como la rúcula. Se evaluó el cultivo de rúcula en suelos salinos (extremos) y todos los cultivares presentaron buena calidad comercial y ausencia de sintomatologías de estrés abiótico. Siembras de 10-12 Kg·ha⁻¹ son las más recomendadas, los rendimientos fueron aceptables para las condiciones de suelo mencionadas, aspecto relevante a considerar en rotaciones con lechuga y en suelos con problemas y/o susceptibles a degradación, como lo son los suelos hortícolas pampeanos (Carassay et al. 2019)(Figura 3). En las mencionadas condiciones, se trabaja con los productores para replantear el sistema productivo que contemple la agroecología.

Figura 3: Rendimiento porcentual de diferentes cultivares de rúcula (n=5), en dos tipos de suelo

Conductividad del suelo	a) 3,52 dS.m ⁻¹	b) 14,5 dS.m ⁻¹
Densidad de Siembra	10 Kg	10 Kg
Florensa	100 a	76,79 b
Sais	100 a	89,2 a
Bonanza	100 a	85,16 a

a) 3,52 dS·m⁻¹ y b) 14,5 dS·m⁻¹. Letras distintas representan diferencias significativas (p≥0,05). Fuente: Carassay et al. (2019).

REFLEXIONES FINALES: La calidad de la cosecha, expresada en altura de corte influye sobre el estand de plantas y el posterior rendimiento en el cultivo de rúcula. Las densidades recomendadas de

10 y 12 Kg·ha⁻¹ y los rendimientos rondaron entre 2,5 y 4,6 kg·m⁻² según el nivel tecnológico y el manejo. Los diferentes materiales que son utilizados por los productores en Argentina presentan buen desempeño para su cultivo en la región y presentan tolerancia a la salinidad.

Es necesario que para el cultivo, se aborden un conjunto de prácticas agroecológicas basadas en la sustentabilidad del sistema hortícola, evitar la salinización del suelo, incorporar el uso de tecnologías apropiadas, respetando la diversidad natural y al agroecosistema local, la diversificación de cultivos y la revalorización de prácticas innovadoras, rescatando aquellas tradicionales, así como la reducción gradual del uso de insumos químicos y promocionando el uso de Bioinsumos certificados que promueven una alimentación segura y saludable.

BIBLIOGRAFÍA

- CARASSAY, L.; SILIQUINI, O. Y J. PONCE (2019). Efecto de la salinidad sobre las variables de crecimiento, capacidad antioxidante y producción, en *Eruca vesicaria var sativa* "Rúcula" cultivada bajo cubierta en condiciones de salinidad en la Región Semiárida Pampeana. VI Congreso de la Red Argentina de Salinidad., 200 p.
- CARASSAY, L.; PONCE, J. Y O. SILIQUINI (2017). *Evaluación de la tolerancia salinidad en diferentes variedades de rúcula "Eruca vesicaria var sativa" y lechuga "Lactuca sativa" cultivadas en invernadero en la Provincia de La Pampa (Argentina). Congreso Internacional de las Ciencias Agropecuarias.*
- CARASSAY, L.; SILIQUINI, O.; BARTEL, A.; REBOLLO, A.; PONCE, J.; COLLAZO, M. Y E. BAUDINO (2013). Efecto de la salinidad sobre el cultivo de lechuga (*Lactuca sativa* L.) cultivada en invernadero en la provincia de La Pampa. XXXVI. Congreso Argentino de Horticultura.
- Censo Frutihortícola y Florícola Provincial (2014). Ministerio de la Producción, Gobierno de La Pampa.
- Censo Hortícola de la Provincia de La Pampa (2007). Programa Hortícola Provincial.
- del PINO, M. (2011). *La resistencia sistémica adquirida en el patosistema rúcula (Eruca sativa) - peronospora (Hyaloperonospora parasitica).* Universidad Nacional de Cuyo.
- del PINO, M. (2012). El cultivo de Rúcula. *Contacto Rural: Boletín Informativo del Curso de Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata.*
- MAZZITELLI, M. (2017). *Plantas refugio: su rol en el control biológico de Myzus persicae Sulzer (Hemiptera: Aphididae) en el cultivo de duraznero Prunus persica (L.) Batsch (Rosaceae) en Junín, Mendoza, Argentina.* [Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales].

EL CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS EN PANDEMIA

AGÜERO, D.⁸

RESUMEN: El coronavirus se instaló como la principal preocupación sanitaria en Argentina, y también sobre como los argentinos han modificado sus comportamientos de compra y consumo de alimentos en este nuevo contexto. Estos aspectos son importantes porque proveerán nuevas oportunidades de negocios en el sistema agroalimentario. El objetivo consistió en analizar los cambios en los patrones de consumo de productos cárnicos por las generaciones nativas digitales, en el marco de la pandemia. Los resultados indican que, en la comunidad analizada, los cambios se dieron en menores proporciones que lo esperado, de la mano de un fuerte avance del comercio electrónico, y que se observó una fuerte inelasticidad en el consumo de productos cárnicos, a pesar del fuerte incremento de sus precios. Estos aspectos son relevantes, porque los Millennials y *Centennials* son conscientes que pueden progresar nuevas experiencias globales como la experimentada en 2020, y están receptivos a nuevas propuestas, pero en base a sus prioridades de innovación.

PALABRAS CLAVE: Pandemia, Consumo, Millennials, *Centennials*

INTRODUCCIÓN: En la era de la convergencia, Internet es hoy el driver de los hábitos de consumo en las

telecomunicaciones por dos factores. Por un lado, la disrupción tecnológica proveniente de los rápidos avances en innovación que le permitieron incrementar simultáneamente velocidad, potencia y penetración, y por otro, los cambios en los patrones de consumo de contenidos a partir de las generaciones nativas digitales. Los cambios de hábitos se manifiestan con cierto grado de diversidad según los rasgos culturales de cada sociedad. En algunos países, el proceso es más disruptivo que en otros, dado que ciertas culturas demandan más contenido televisivo, aun teniendo un calificado desarrollo tecnológico. Mientras que otras culturas demandan mayor contenido digital, manteniendo un mix de consumo en múltiples plataformas. Es decir, el proceso no es homogéneo, pero sí la tendencia (Almada, 2020).

Las nuevas generaciones manifiestan cambios en sus comportamientos, ya que dejan de estar aislados para estar más conectados, pasan de desinformados a muy informados y por último, dejan su relativa pasividad para transformarse en participante activo de los procesos que prevalecen en esta contemporaneidad, Simionato (2009).

En virtud que la innovación es un aspecto que busca estar vigente en las tendencias globales, es relevante que los distintos actores sociales estén conectados con los cambios del mundo y, en esa línea, las nuevas generaciones pueden contribuir con su visión.

Las características valoradas por *millennials* y *centennials* están en línea con el ecosistema de innovación. Ambos segmentos buscan un impacto positivo, naturalizan la tecnología y visualizan una

⁸ Universidad Nacional de La Pampa. Universidad Nacional de Río Cuarto. Email: dagüero@ayv.unrc.edu.ar

amplia gama de opciones para resolver un problema, y de esta forma pueden aportar a la competitividad y dinámica-agilidad de las organizaciones. Por sus características, los ciudadanos más jóvenes pueden contribuir a la competitividad del sistema y entre sus perfiles innovadores, están el aprendizaje, es decir, que permanecen abiertos a nuevas perspectivas; que se adaptan a las distintas situaciones; y construcción, que aceptan la definición del problema y trabajan para mejorar. Todas estas cualidades son consideradas en los llamados *millennials* y *centennials*.

En la actualidad, con el avance de la pandemia mundial, los compradores argentinos han modificado el humor y sus hábitos, ya que es una situación inédita y las personas se ven forzadas a adaptarse rápidamente a algo inesperado. De este modo, los primeros resultados arrojan que más de la mitad de los consultados (55%) muestran una fuerte preocupación y sienten muy afectada su vida diaria, Kantar (2020).

La centralidad está concentrada en las nuevas generaciones, no solo por la importancia en el consumo sino también en otros desafíos que enfrenta el mundo en la actualidad como la desigualdad, el cambio climático, pandemias, y para ello se promueven valores de disrupción, colaboración e impacto social, buscando resolver estos retos.

Por ello es necesario, profundizar el conocimiento de las tendencias en estilos de vida y hábitos de la demanda y la forma en que piensa y actúa el consumidor por cuanto ayuda a entender por qué se producen ciertos fenómenos de consumo. En consecuencia, emergen entonces explicaciones que van más allá de razones

estrictamente económicas, tales como el poder adquisitivo de la gente o los precios de los diferentes alimentos (Bifaretti, 2020).

En este contexto, este trabajo se orientó a identificar los cambios en el comportamiento de compra y consumo de alimentos por parte de compradores jóvenes durante pandemia, alineados en la llamada generación de los *millennials* y en la de los *centennials*.

METODOLOGÍA: En este estudio se utilizaron fuentes primarias y secundarias. En las primarias, se utilizó un formulario de Google sobre el consumo de alimentos en pandemia. Los datos requeridos responden a aspectos sociodemográficos, de consumo y comportamental.

A nivel secundario, se trabajó con publicaciones de distintas instituciones del sector de la producción y del consumo.

La muestra trabajada, más de 100 encuestas respondidas en el estudio responde a estudiantes universitarios de la ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba.

El estudio estuvo en las nuevas generaciones, con la generación *millennial*, compuesta por las personas nacidas entre 1980 y 1995; mientras los *centennials* son aquellos que nacieron después de 1996. Estos grupos son importantes ya que, en el año 2025, los *millennials* representarán un 70% de la fuerza laboral mundial; y los *centennials*, un 30%.

DESARROLLO: La base de datos quedo comprendida por 92 observaciones, y respecto al sexo de los encuestados, la

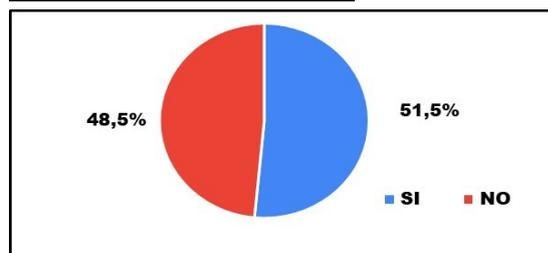
muestra estuvo conformada por 60% de hombres y 40% de mujeres.

En términos sociales, se indago sobre el nivel de acompañamiento que tienen en la localidad de residencia, predominando las personas que viven solas en su vivienda (55%), 23 % con algún compañero/a, y luego la opción de vivir con los padres (22%).

Con respecto al lugar donde permaneció en la pandemia, se observó que la mayoría de los consultados continuó viviendo en Rio Cuarto, base de su residencia, con el 65%.

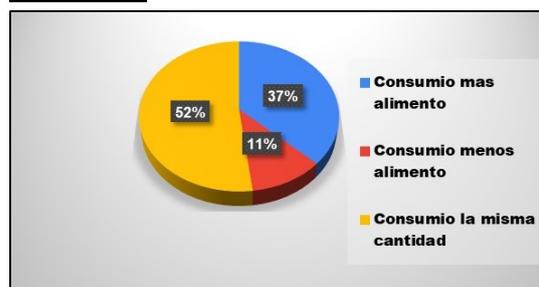
En primer lugar, se priorizo el consumo de alimentos, porque era una actividad que le destinaban más tiempo respecto a la pre-pandemia. Al indagar sobre el cambio en el consumo de alimentos, se identificó un comportamiento equilibrado, ya que solo el 51.5% reconoce modificaciones importantes.

Figura N° 1: Cambio en el consumo de alimentos en la pandemia.



En ese sentido, se requirió información sobre la compra de alimentos, y allí la respuesta mayoritaria con 52%, fue que se consumió la misma cantidad, y luego un 37% expreso que había incrementado el consumo de alimento durante el covid19.

Figura N° 2: Variación en la compra de alimentos.



Los compradores tuvieron mayor protagonismo en la selección de las marcas, tornándose más activas en materia comunicacional. En ese sentido, la evolución muestra la no priorización por las primeras marcas, y el aumento producido en las compras de segundas y terceras marcas por sobre el incremento medio del mercado, según la Tabla N°1.

Tabla N° 1. Evolución de ventas de marcas (enero-agosto 2020).

PRODUCTO	VARIACIÓN (%)
PRIMERAS MARCAS	+2
SEGUNDAS MARCAS	+8
TERCERAS MARCAS	+12
MARCAS PROPIAS	+5
PROMEDIO MERCADO	+6

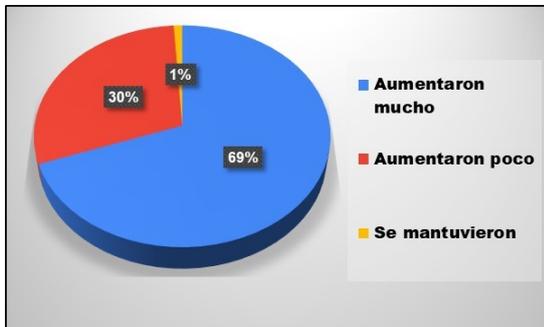
Fuente: Consultora Kantar.

En relación con los lugares de compra, la mayoría de los consultados intenta comprar cerca de su casa, es decir dirigiéndose a los mercados de cercanías, donde el almacén, quiosco o mini mercado del barrio fueron priorizados tratando de evitar la visita a los grandes centros comerciales y supermercados,

esto indica un fuerte cambio, donde los consumidores tratan de evitar las aglomeraciones y centran sus compras en comercios cercanos.

Al consultar por el comportamiento de los precios de los alimentos en el periodo en estudio, se determinó que la mayoría, 7 de cada 10 compradores, expresan que los precios se incrementaron en gran medida.

Figura N° 3: Comportamiento de los precios en los alimentos.

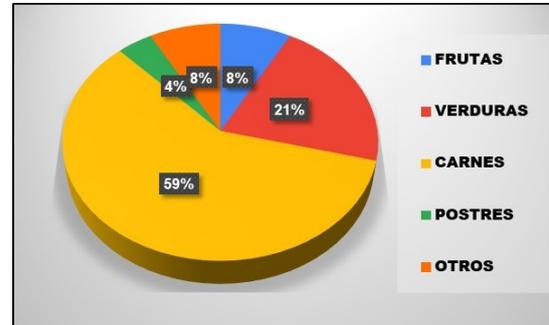


Ante la pregunta sobre cuáles alimentos se consumieron en mayor medida, se pudo establecer que predominaron las carnes, seguidas por las verduras, según Figura 4. Esto sigue mostrando una inelasticidad en el consumo de carnes, en virtud que a pesar del aumento importante de precios hubo resistencia a declinar el consumo de este producto.

En este aspecto, con respecto a los valores de diciembre de 2019, los precios promedio de la carne vacuna se ubican un 75% por sobre el mismo mes de 2020. Asimismo, en relación a esa misma fecha de 2019, el pollo incrementó su precio un 58% y el cerdo un 59%. En consecuencia, las carnes se valorizaron en términos reales, ya que el nivel de inflación fue de

36.1% en 2020, de acuerdo a las estadísticas de INDEC (2020).

Figura N° 4: Alimentos que fueron más consumidos.



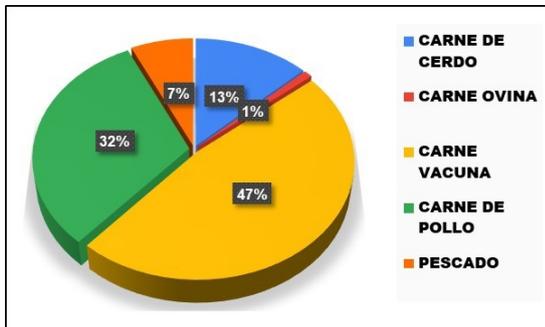
Esto fundamenta el continuo aumento en el consumo per cápita del total de carnes, que oscila en los 118-120 kilogramos, con 51 kg en carne vacuna, 50 kg en consumo en carne avícola, más 16 kg de carne porcina y más de 1.2 kg en carne ovina.

Se identificó que la pandemia ha modificado ligeramente la tendencia y hábito de consumo del argentino, ya que existe una mayor difusión, diversidad y alternativas de productos e información al consumidor.

En lo que respecta al consumo total de proteína animal, se consume 120 kg/hab. por año, triplicando el promedio de consumo mundial y superando el valor que había en el país, en los últimos años.

Cuando desagregamos por tipo de carne, los consumidores expresan un mayor aumento en carne vacuna, luego de pollo, y esto se relaciona con el hecho que actualmente un argentino consume la misma cantidad de carne avícola y de carne vacuna, Iriarte (2020). Este dato no deja de sorprender, si bien la demanda de pollo y de cerdo también crecieron en gran proporción.

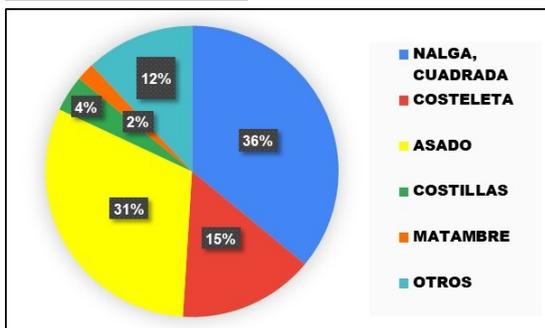
Figura N° 5: Incremento en el consumo de carne durante la pandemia.



Al indagar sobre los cortes que mas fueron consumidos por los encuestados, se establece que nalga, jamon cuadrado y bola de lomo encabezan con el 36%, seguida del asado y luego mas alejado se ubica a las costeletas con el 15%, de acuerdo a Figura N°6.

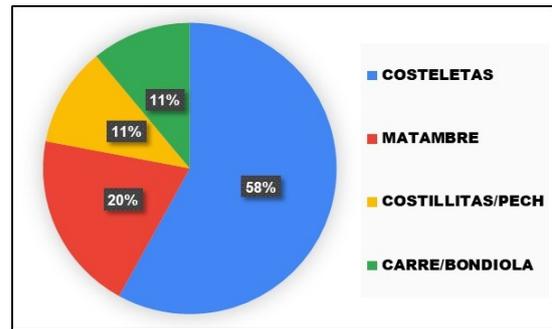
El asado fue el corte que mas aumento de precio en el año con el 93%, de acuerdo al IPCVA (2020), lo cual indicaria la preferencia de algunos sectores de mayor ingreso per capita.

Figura N° 6: ¿Cuál corte de carne vacuna se consumió más?



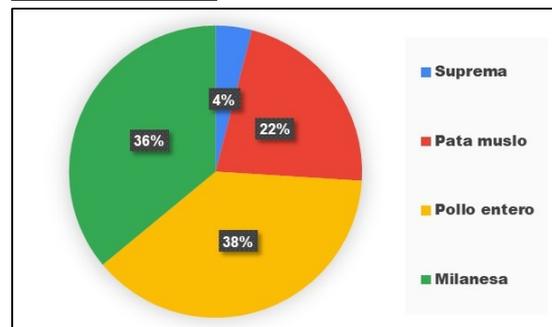
En carne de cerdo, se determinó que las costeletas fueron el producto predominante de mayor compra realizado por los encuestados durante el periodo de pandemia, y luego el matambre con el 20%.

Figura N° 7: ¿Cuál corte de carne porcina se consumió más?



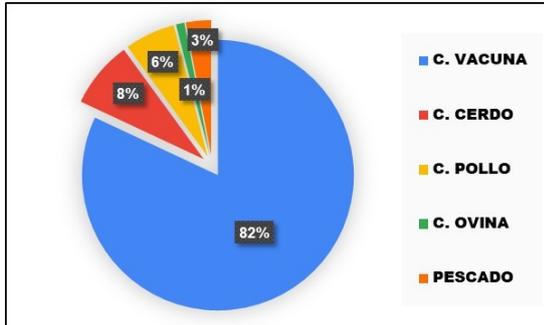
Sin embargo, en carne avícola, el pollo entero predominó junto con las milanesas, lo que refrenda la priorización por la compra en comercio de cercanía, en el barrio, o a través de la modalidad de delivery. También influyó la variable precio, ya que no solo es más económico que un corte vacuno, sino que también tuvo un menor aumento respecto a lo experimentado por este último producto.

Figura N° 8: ¿Cuál corte consumió más en carne de pollo?



Si bien durante la pandemia, se observó una baja inflación, los jóvenes expresaron que los alimentos aumentaron, y en carnes, se destaca en forma muy significativa el incremento de la carne vacuna, para más del 80% de las respuestas, ver Figura 9.

Figura N° 9: ¿Cuál producto cárnico considera que aumento más de precio?



Siguiendo con otro producto de gran consumo de los jóvenes, se estimó que para el 65% no hubo aumento en el consumo de productos lácteos, y solo un tercio asume un mayor consumo en el periodo de estudio. Este mantenimiento del consumo se produce en un porcentaje mayor que la observada en la generalidad de los alimentos.

Sin embargo, en algunos medios de comunicación, se informó que al comienzo de la pandemia se superó la compra frecuente y la cantidad de lácteos adquiridos, lo cual luego se atenuó.

En la consulta sobre el producto lácteo que requirió mayor demanda, fue señalado el queso y en segundo lugar la leche en envase tetrabrik, y luego otros productos como leche en sachet y el yogurt.

Figura N° 10: ¿Se consumieron más productos lácteos en la pandemia?

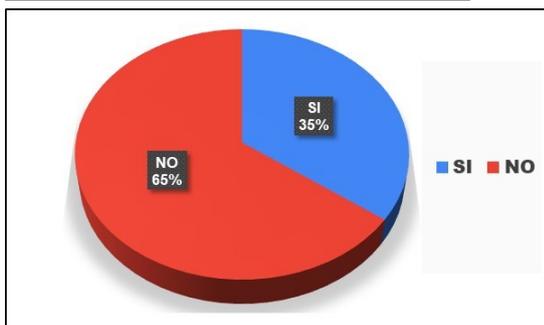
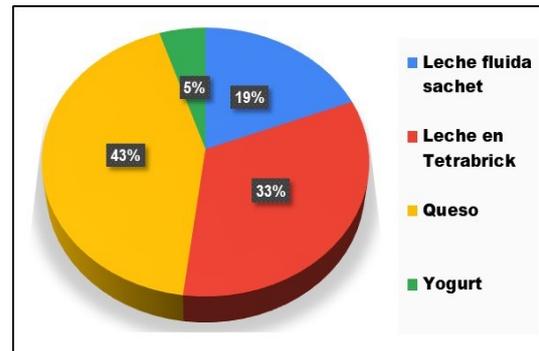


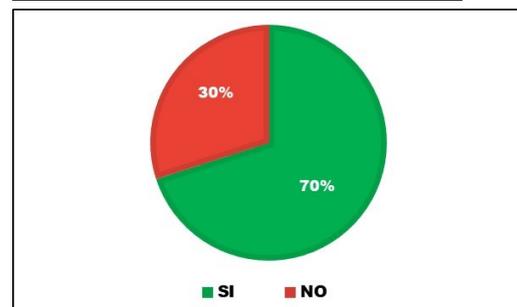
Figura N° 11: ¿Cuáles productos lácteos se consumieron más?



A nivel comportamiento, un aspecto muy interesante que se observó en los últimos años, es la compra a través del comercio electrónico, que en el año 2019 fue el rubro que tuvo mayor crecimiento en la economía argentina. Por ello, al consultar a los jóvenes durante la pandemia, se pudo establecer que 7 de cada 10 personas, habían adquirido a través de este medio electrónico, Figura 12.

Esta tendencia, es muy importante al momento de establecer nuevas estrategias comerciales, por la penetración que el rubro está teniendo en varios segmentos de la población, en particular en los *millennials* y los *centennials*.

Figura N° 12: ¿Compró por comercio electrónico durante la pandemia?

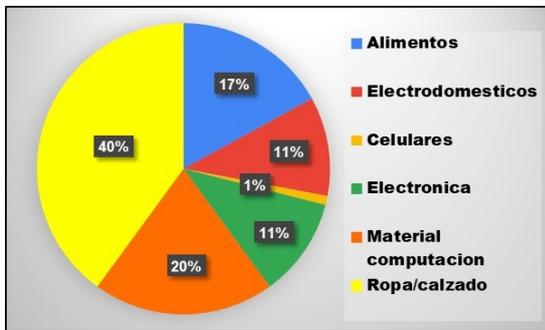


Respecto a la consulta sobre los productos comprados por comercio

electrónico, se estableció que lideran la indumentaria y el calzado, seguida por material de computación y luego por alimentos.

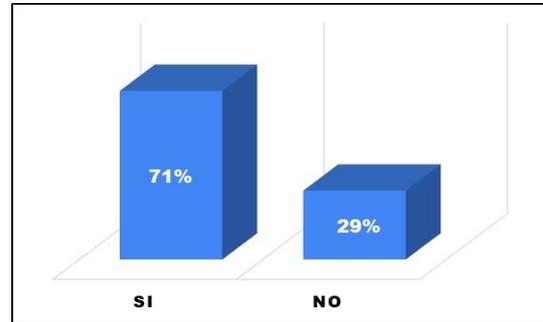
Esto indica, que en forma creciente los consultados van cambiando sus hábitos incorporando la adquisición de alimentos bajo esta modalidad de compra, lo cual estaba orientado inicialmente a productos electrónicos, de computación y vestimenta.

Figura N° 13: ¿Qué producto adquirió por comercio electrónico en la pandemia?



Sin embargo, un dato muy importante, está en la percepción de los jóvenes, que suponen que la situación de pandemia puede volverse a presentarse, según el 70% de las respuestas, lo cual es importante para diseñar nuevas estrategias, en general para alimentos y en particular para los de origen animal, que son los que muestran una gran participación en los gastos familiares.

Figura N° 14: Considera que puede volver a presentarse una situación similar a la vivida en este año con una nueva pandemia.



REFLEXIONES FINALES: La pandemia profundizó algunos cambios en el comportamiento de consumidores respecto a la etapa previa de la misma.

Sin embargo, en la comunidad analizada los cambios se dieron en menores proporciones que lo explicitado por las grandes plataformas de la comunicación.

El comercio electrónico, sigue su trayectoria ascendente de manera extraordinaria, con gran aceptación por parte de los segmentos analizados.

Los comportamientos en la compra y el consumo de productos cárnicos, indican que, a pesar del notable aumento de precios, se refleja una inelasticidad a la baja en el consumo de esos productos.

Esto contribuye en el diseño de estrategias comerciales orientadas a fortalecer el posicionamiento de este tipo de alimentos.

No obstante, se identifica que en estos nuevos segmentos ya no basta con tener una opinión favorable sobre la carne y su salubridad, en virtud que las redes sociales son un reflejo e indica la forma de pensar y actuar de la gente respecto a los alimentos.

Las principales comunidades digitales se constituyen sobre la base de gente conocida y la mayoría le cree más a los *influencers* que a los profesionales de la salud.

Estos aspectos son relevantes a considerar porque dichos segmentos son conscientes que pueden progresar nuevas experiencias globales como la experimentada en 2020, y están receptivos a nuevas propuestas, pero en base a sus prioridades de innovación.

BIBLIOGRAFÍA:

- ALMADA, S. (2020). Gen Z: Centennials en la era de la convergencia. <https://almatrends.net/note/2046/genz-centennials>
- BIFARETTI, A. (2020). La diversificación del consumo de carnes en Argentina Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. <http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=2283>
- INDEC (2020). Informe técnico de Índices de precios. Vol 5. N°5. ISSN 2545-6636. https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_02_2145FB2F32B0.pdf
- IPCVA (2020). Informe mensual de precios. http://www.ipcva.com.ar/documentos/2287_1610052805_informemensualdepreciosn175.pdf
- IRIARTE, I. (2020). Consumo para todos. La voz. <http://agrovoy.lavoz.com.ar/ganaderia/hay-consumo-para-todos>
- ESTUDIO KANTAR (2020). Cómo cambió el comportamiento de consumo de los argentinos a raíz de la pandemia.

- SIMIONATO, F. (2009). Marketing de Fidelización. Pearson Prentice Hall. Argentina.

Nueva carrera de posgrado:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN AGROALIMENTARIA



FACULTAD de
AGRONOMIA
Universidad Nacional de La Pampa

Más información:

RESOLUCIÓN 391/18 CS UNLPam:

actosresolutivos.unlpam.edu.ar/static_ecs/media/uploads/pdf/4_7_2018_391.pdf

RESOLUCIÓN 249/18 CD FA-UNLPam:

actosresolutivos.unlpam.edu.ar/static_ecs/media/uploads/pdf/6_4_2018_249_nY4tacQ.pdf

Contacto: secposgrado@agro.unlpam.edu.ar

