# Gestión integral para el desarrollo del cultivo de papa en el valle bonaerense del rio Colorado

Paolo Sánchez Angonova y Julián Pérez Pizarro

ISSN 0328-3321 Boletín técnico N° 28 - E.E.A. Hilario Ascasubi



# Gestión integral para el desarrollo del cultivo de papa en el valle bonaerense del rio Colorado (VBRC)





## Gestión integral para el desarrollo del cultivo de papa en el valle bonaerense del rio Colorado (VBRC).

Ing. Agr. Paolo Sánchez Angonova y Ing. Agr. Julián Pérez Pizarro. Área de Extensión INTA Hilario Ascasubi.

### Resumen

En el valle bonaerense del rio Colorado (VBRC) se encuentran una gran diversidad de productores agropecuarios, muchos de los cuales cuentan con amplios conocimientos sobre cultivos hortícolas, destacándose en la actualidad la producción de cebolla. En los años 60, la zona alcanzó las 4.000 ha de papa que fueron destinadas al mercado interno. El producto, conocido como "la papa de Luro", tenía muy buena calidad y aceptación (Cappannini Lores 1966). Sin embargo, por problemas de abastecimiento de semilla certificada y de nematodos en gran parte de los suelos, el área sembrada disminuyó con el paso del tiempo.

En el marco de las actividades realizadas para la diversificación productiva del valle, en 2014 se focalizó el trabajo para la adopción del cultivo de papa como alternativa y complemento al cultivo de cebolla. Este proceso implicó gestión institucional para intermediar, obtener recursos financieros y capacitar a los agricultores.

Esta labor se realizó con la participación de agentes de extensión rural, los agricultores familiares del valle, las instituciones y organizaciones sociales de la región y los promotores sociales organizadores de la demanda (Municipio de Bahía Blanca, Centro de jubilados, ONG, Talleres protegidos y sociedades de fomento).

Los objetivos fueron: incrementar el área del cultivo de papa en el VBRC, proporcionar rotaciones al cultivo de cebolla en los casos de fincas de menor escala, mejorar las ingresos de las agricultores, incorporar tecnología de procesos e insumos y mecanizado, generar canales comerciales directos, disminuir costos logísticos y analizar el desarrollo del procesado para agregar valor.

Mediante el trabajo conjunto de las instituciones se formalizaron acuerdos para la venta directa de hortalizas. La comercialización se realizó en el mercado de abasto, reparto a domicilio, venta en ferias y para una industria de procesado incipiente en Bahía Blanca. La integración vertical se consideró positiva, ya que brindó mejores márgenes productivos y un menor precio para los consumidores.

**Palabras clave:** productores familiares VBRC - Cultivo de papa – Gestión integral – Integración vertical – Agregado de valor.

### Orígenes y antecedentes

### La papa de Luro

En los años sesenta, en el VBRC se cultivaron entre 1.300 a 4.000 ha de papa destinadas a mercado interno que se comercializó con el nombre de "La papa de Luro". Este producto poseía muy buena calidad y aceptación porque su cascara era limpia y el tamaño era de mediano a grande. Luego, por falta de buen abastecimiento de semilla certificada importada, y problemas de infestación por nematodos en varios lotes, el área sembrada disminuyó hasta llegar a un piso de 50 o 60 ha implantadas en 2014 (INTA H. Ascasubi y Corfo Rio Colorado).



Foto №1 Papa Kennebec cultivada en el VBRC, campaña 2015-2016 (INTA Hilario Ascasubi).

Para fomentar la diversificación de la producción de la zona se trabajó con grupos de productores de cebolla, zapallo, etc. para que amplíen su portafolio de cultivos incorporando nuevamente el cultivo de papa. Se persiguió la alternativa para recuperar "La papa de Luro" y que los productores mejoren sus ingresos. Este proceso implicó además, la tarea de gestión institucional para intermediar, fomentar, capacitar y gestionar recursos financieros para el logro del objetivo.

En el VBRC producen hortalizas mayoritariamente agricultores argentinos y bolivianos. Tienen media a escasa capitalización, poseen tractores con varios años de antigüedad, algunos tienen maquinaria específica para cebolla y hay varios que desarrollan cultivos hortícolas bajo invernadero como el tomate, el pimiento, la berenjena, la lechuga, etc.





Fotos Nº2: Productores cebolleros del VBRC, que realizan varios cultivos, en este caso, papa de la variedad Spunta. Foto izquierda, un productor retirando semilla certificada. Foto derecha productores familiares seleccionando papa para su embolsado.

En la mayoría de los casos el sistema de riego de los establecimientos es por gravedad (por surco o manto) y en algunos casos, al no tener cuota para irrigación, se efectúa por goteo o motobomba. También, debido a que en la zona hay vientos fuertes, se presenta el riesgo de erosión eólica con casos de voladuras de surco en suelos muy arenosos.

Los sistemas productivos de las familias de medianos y bajos recursos presentan características de subsistencia, resultando importante los ingresos extra-prediales provenientes de trabajos como el descolado, apilado y embolsado de la cebolla y otras labores como el juntado, apilado y embolsado de zapallo y papa. Suelen trabajar también en la construcción y estar relacionados con programas de apoyo social.

Con respecto a la gestión comercial, la mayoría vende su producción de cebolla o zapallo a compradores que vienen esporádicamente a la zona desde Brasil, Paraguay o compradores locales que venden al mercado interno.

En el caso del cultivo de la papa los productores la ofertan en la zona y también a ciudades cercanas como Bahía Blanca, Medanos, Trelew, etc. generalmente en bolsas de 23 kilos.

### Área de influencia de la experiencia

El área de riego de los partidos de Villarino y Patagones, está ubicada al sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Posee aproximadamente 500.000 ha con posibilidad de regar hasta 140.000 ha. El área se sitúa entre los paralelos de 37º 30´ y 41º Latitud Sur, clima templado, registrándose valores anuales de temperatura entre 14º y 20º, con estaciones bien diferenciadas: veranos e inviernos rigurosos y primaveras y otoños intermedios.

Las máximas precipitaciones ocurren en febrero – marzo y en septiembre – octubre. No obstante, el balance hídrico de la región muestra que no hay exceso de agua en ningún mes del año. La región es cruzada por dos isohietas: la de 560 mm al N y la de 490 mm situada cerca de Pedro Luro.

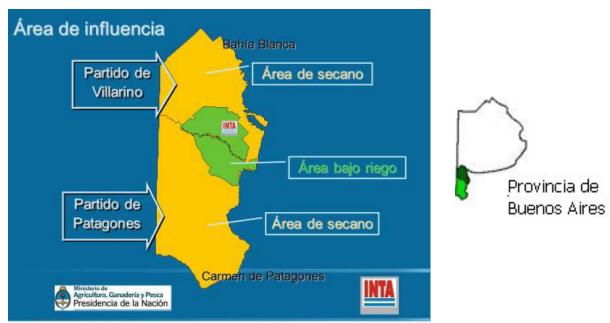


Figura № 3: Ubicación geográfica del VBRC y del área bajo riego.

Los suelos del partido de Villarino son clasificados como Haplustoles y Calciustoles, y los del partido de Patagones se clasifican como Calciustoles y Aridisoles. En cuanto a la textura, se trata en general de suelos de textura arenosa a arenosa franca, muy sueltos, susceptibles a la erosión eólica con niveles de materia orgánica en promedio cercano al 1%, los cuales rara vez superan los valores del 2%.

Predomina una actividad más intensiva como la cebolla, cereales, oleaginosas y forrajeras para semilla; sobresale también la producción de carnes bovinas e intensivo desarrollo de la actividad apícola. La cebolla, con aproximadamente 8000 ha sembradas conforma el área de producción más grande del país. De lo producido, la mayor parte se comercializa en el mercado interno (80%) y la otra parte se exporta a Brasil y a Paraguay (20%) (datos propios, actualizados a 2018).

Desde 2004 se trabajó y se conformaron 2 grupos de productores familiares, uno de cultivos alternativos y otro de productores hortícolas. A partir de 2010 se trabajó con productores familiares que realizaron cultivos hortícolas bajo cubierta y a finales de 2013, con 5 productores familiares con experiencia comunitaria en cultivo bajo cubierta. Desde octubre de 2014 se logró incorporar el cultivo de papa en la rotación hortícola de la mayoría de los productores.

### **Objetivos generales:**

- Incrementar la producción de papa, incorporando tecnología de procesos, de insumos y mecanización.
- Ampliar la calidad del producto a través de variedades de distinto uso culinario.

- Promover canales alternativos de comercialización.
- Analizar el procesado de papa para agregar valor a la producción y disminuir costos logísticos.

### Metodología y estrategias

La metodología se construyó con la participación y la interacción de los actores sociales locales: agentes de extensión del INTA, agricultores familiares del valle, organizaciones sociales, ONG, consumidores, entre otros. Luego de varios encuentros se definieron los siguientes temas para abordar los objetivos específicos planteados:

- Análisis de los recursos necesarios para aumentar la oferta zonal del cultivo de papa.
- Análisis de los beneficios potenciales a obtener con la implementación del proyecto.
- Definición de responsabilidades y roles.
- Gestión y ejecución de actividades en marco del proyecto.
- Seguimiento, colaboración y monitoreo de las acciones grupales.
- Realización de capacitaciones para todos los miembros involucrados en cada etapa desde la producción a campo, cosecha y poscosecha y transporte, hasta la manipulación en el fraccionado, distribución y su comercialización.
- Evaluación del proceso de gestión y la conformación de conocimientos para su consolidación.

Se realizaron diversos ensayos exploratorios y adaptativos en lotes libres de nematodos localizados en campos de productores y en el campo experimental de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) del INTA Hilario Ascasubi. Se evaluaron variedades de papa y se ajustaron condiciones de manejo tales como densidad de siembra, fechas y formas de plantación, dosis y momento de aplicación de fertilizantes y ajustes para la cosecha. Se concretaron recorridas a campo y capacitaciones a productores para realizar el seguimiento de cultivos. Se consideró realizar ensayos para solucionar las mermas por nematodos y resolver pérdidas que pueden alcanzar entre un 20% a un 40% de los cultivos de papa y zanahoria.

El equipo de extensión de la EEA llevó a cabo la gestión a través de fondos provenientes del proyecto PROFAM (Diversificación productiva y mejoramiento de los canales de comercialización de los productores familiares del Valle Bonaerense del rio Colorado) del Proyecto de gestión de la acción institucional en el territorio valle bonaerense del Río Colorado (PRET BASUR-1272307) y de Pro-huerta (componentes Cultivos Locales).

El destino de esos fondos fue la compra de semilla de papa certificada, insumos y movilidad para ensayos en campo de productores, capacitaciones, seguimiento de los cultivos y del proyecto, realización de degustaciones de variedades, folletería, difusión y concurrencia a reuniones fuera del área.

Además, se realizaron visitas a las agronomías de la zona de riego para informar y coordinar la adquisición de los insumos específicos por parte de los nuevos productores de papa.

Con respecto a la disposición de papa semilla certificada se diseñó un esquema logístico para la adquisición y reparto de esta semilla para agricultores familiares del VBRC, comprometiéndose a la organización y compra conjunta. Además, agentes de extensión incentivaron a agricultores con un perfil orientado al compromiso, el trabajo en equipo y proactividad para la formación de asociaciones de productores hortícolas o grupos asistidos por agentes de extensión a quienes además, se prevé otorgarles un protocolo que servirá de guía para la gestión y logística de la papa semilla certificada en la zona.

Mediante reuniones con representantes de instituciones, talleres con distintas ONG y consultas a consumidores que pertenecen a sociedades de fomento se formalizaron acuerdos o pedidos de mercadería de alta calidad.

### Análisis del proceso realizado

Se observó que la demanda de papa es regional, y su destino, se reparte como fresco para mercado de abasto, reparto a domicilio, venta en ferias. También existe una industria incipiente que está evolucionando en la ciudad de Bahía Blanca. Estas actividades, aspiran a hacia la integración vertical de la producción de papa directa con el consumidor.

- La integración vertical de la producción hacia los consumidores brindó a los productores márgenes de hasta un 50% superior y a los consumidores, precios de hasta un 50% menores a los usuales.
- La constitución de este proceso integró muchos actores del territorio, que manifestaron un gran interés y compromiso para activarlo.
- El grupo evaluó sus necesidades e inconvenientes mediante sus saberes y costumbres, e interactuaron positivamente con el resto de los actores.

**Apoyo externo:** debido a la falta de disponibilidad de maquinaria específica para el cultivo, profesionales del área de extensión rural del INTA H. Ascasubi presentaron un proyecto al Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (Programa Manos a la Obra). Se gestionaron recursos financieros para la adquisición de dos arrancadoras de papa.

Paralelamente, se acercó a los productores la posibilidad de solicitar créditos de apoyo a emprendimientos productivos a tasa subsidiada a través del Consejo Federal de Inversiones (CFI) y otra línea de crédito a productores a través del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) dependiente del Ministerio de Agroindustria.

**Presencia de equipos técnicos:** el área de Extensión Rural está compuesta por 5 profesionales abocados al asesoramiento técnico y seguimiento de cultivos de productores familiares locales. Existen actualmente 8 grupos totalizando 72 productores, que son asistidos técnicamente.

**Participación de la población:** el inicio del proyecto fue en mayo de 2017. Se realizó una primera reunión con representantes de las sociedades de fomento, cooperativas de trabajo y Municipalidad de Bahía Blanca, entre otras instituciones. Alli, se presentaron los cultivos desarrollados, manejo agronómico y ciclos de cultivo, finalizando con una degustación de las variedades de papa cultivadas en la zona de influencia del INTA H. Ascasubi.

A partir de ello, se vinculó directamente a los productores hortícolas locales con consumidores pertenecientes a algunas sociedades de fomento de la ciudad de Bahía Blanca.

### Inconvenientes presentados

- a- Parámetros económicos e infraestructura:
- Debilidades en la cadena de pagos.
- Aumento gradual de los costos de insumos.
- Ausencia de inversión en agroindustria o procesado (agregado de valor en origen).
- Influencia del tipo y costo de flete en la comercialización.

- Defectos en la infraestructura de caminos y vías férreas.
- b- Parametros socio-económicos:
- Dificultades para el acceso a la tierra por parte de los agricultores pequeños y/o familiares. La mayoría debe arrendar o producir en aparcería.
- Bajo precio recibido por el productor y cesión de una porción de su rentabilidad para el arrendamiento.
- Algunos productores comenzaron entregando mercadería al sistema de venta unificado pero luego desistieron debido a la falta de tiempo y de personas para trabajar o la inexistencia de movilidad propia para transportar los productos.
- Se observó cierta competencia entre los mismos productores del valle por la venta de bolsas de papa en la zona.
- Escasa vocación para el asociativismo o cooperativismo entre productores y dificultades para interactuar con programas de financiamiento del Estado.
- Insuficiente cantidad en la zona de empresarios e inversores.
- La incidencia inflacionaria en la inversión para cultivar (con una posible durabilidad de 4 a 8 meses) podía determinar la descapitalización del productor.
- c- Parametros de sitio geográfico:
- Las condiciones climáticas inestables de la zona (incidencia del cambio climático).
- Las distancias entre pueblos y ciudades y la escaza disponibilidad de transporte público que influyó sobre la factibilidad de realizar los encuentros o reuniones de grupo, etc.

### Conclusiones de los resultados del proceso

Los plazos de este proyecto fueron intermedios, la asistencia técnica debe ser permanente hasta que se logre la absoluta independencia de cada actor con su rol. La ejecución de los proyectos financieros se prolongaron en el tiempo y afectaron el desempeño de los productores para plantar, cosechar y vender sus cultivos.

De acuerdo a los objetivos generales y específicos que se formularon en este proyecto se puede concluir que luego de 4 años de asistencia y utilización de recursos monetarios se lograron los siguientes resultados:

### **Tecnológicos**

Los ensayos en campo de productores permitieron demostrar que comparado con la cebolla, el cultivo de papa requirió menor laboreo de suelo, riegos por hectárea, gasto de insumos, trabajo, tiempo de cultivo u ocupación del lote y menores problemas para el control de malezas.

El rendimiento promedio que se obtenía antes del proyecto era de 12 tn/ha con máximos de 35 tn/ha (se había plantado variedades como Nº9, Huinkul, Bella vista y Kennebec).

Con el proyecto, se alcanzaron valores de rendimiento entre 25 hasta 45 tn/ha como máximo desde fines de diciembre hasta fines de agosto (utilizando variedades como Kennebec, Atlantic, Asterix, Sassy y Spunta).

Si bien la demanda de agua del cultivo de papa es similar a la del cultivo de cebolla (600 a 700 mm por ciclo), el agua total aplicada en ambos cultivos es significativamente diferente:

durante los 4 a 5 meses de desarrollo del cultivo de papa se aplicaron 10 o 13 riegos con láminas entre 80 a 100 mm, mientras qué en el cultivo de cebolla, es común aplicar por ciclo 20 o 22 riegos, también de 80 a 100 mm.

Estas diferencias en la cantidad irrigada, se debe a que el cultivo de papa es más eficiente en el uso del agua que la cebolla. Además, los productores paperos se alertan de no regar en demasía el cultivo para evitar pudriciones. Con respecto al riego de la cebolla, los productores se aseguran de que no exista faltantes hídricos ya que la cebolla tiene poca capacidad de exploración radicular y vegeta con poca raíz largos períodos de su ciclo.

Al supervisar las condiciones de comercialización se indicó el tamaño y la calidad con la que debería ser embolsado para lograr un estándar en toda la zona. Otros de los consejos fue utilizar bolsas transparentes de hasta 25kg, que permiten a los consumidores observar el tipo de producto a adquirir.

### **Organizativos**

Para la ejecución de proyectos no se contó con formas jurídicas asociativas, los agricultores accionaron individualmente. A pesar de ello, se conformó un grupo de 11 productores, qué a través de reuniones quincenales y mensuales de capacitación, lograron recursos económicos y ampliaron sus habilidades productivas. Por otra parte los agentes de extensión asistieron a productores que trabajaron en forma individual.

Se logró insertar el cultivo de papa exitosamente a las rotaciones hortícolas, aunque debería seguir creciendo en superficie para cumplir con el objetivo de 800ha. Además, el precio promedio del cultivo de la cebolla fue bajo durante el trienio 2015-2017 y se utilizó para ampliar las posibilidades de obtener mayores ingresos diversificando las rotaciones.

Varios productores decidieron incrementar la superficie e incorporar maquinaria específica como sacadoras, plantadoras, escardillos paperos, etc. y además, optaron por capacitarse y ser asistidos por agentes de extensión del INTA formalizando grupos o interacciones con otros productores.

La difusión de las distintas variedades de papa en cuanto a usos y propiedades generó muy buena aceptación y repercusión por parte de los futuros productores de papa y del consumidor.

La organización de las degustaciones de variedades de papa producidas en el VBRC generó una inversión mínima para la compra de elementos de cocina y de transporte de los extensionistas. Las papas utilizadas en éstas demostraciones procedieron de los ensayos de rendimiento y de evaluaciones preliminares exploratorias, se procesaron y cocinaron frente a los degustadores.

Se destacó la aplicación de mercadotecnia para resaltar las cualidades de las variedades de papa plantadas en el valle, a través de folletería y presentaciones en power point por los extensionistas del INTA. Estos eventos se realizaron en la zona, la región y dos en la ciudad de General Conesa. Aquí participaron productores, instituciones, entes de turismo y gastronómicos. Las variedades más apreciadas fueron Sassy, Atlantic, Kennebec, Asterix y Pampeana INTA.

Instituciones de la ciudad de General Conesa, replicaron en menor escala este sistema de gestión integral del cultivo de papa con resultados muy alentadores.

Los plazos del proyecto se cumplieron correctamente, actualmente continua con su ejecución.

### Comerciales

La gestión aplicada a la compra conjunta de semilla de papa certificada se realizó con éxito. La semilla presentó muy buena calidad y permitió elevar los rendimientos.

En las campañas 2015, 2016, 2017 y 2018 se utilizaron más de 4300 bolsas de semilla certificada que fueron plantadas por más de 30 productores. Eso significó un monto superior a dos millones de pesos.

Esta inversión, sumada a los gastos de cultivo ponderó 50.000 \$/ha con un margen estimado de 30.000 \$/ha dependiendo del manejo del productor. Se recomendó además, la compra conjunta de insumos para reducir costos.

Desde 2015 y hasta la actualidad, agosto 2019 la demanda es creciente y paulatina, la papa producida en el VBRC posee un potencial de comercialización elevado debido a su presentación y calidad para gourmet (representados por el alto contenido de solidos solubles desde un 19 a un 25%).

### > AGRICULTURA

# LA PAPA SE HACE FUERTE EN EL VALLE DEL RIO COLORADO

Esa zona del sur de Buenos Aires ofrece buenas condiciones para el cultivo por el acceso al riego a bajo costo y la menor necesidad de aplicar plaguicidas. Una opción para diversificar.

INTA Especial para Clarín Rural

lejado de su naciente en la Cordillera de los Andes y previo a perderse entre las aguas del Mar Argentino, el río Colorado recorre el sur de Buenos Aires y genera un valle de 500.000 hectáreas en los partidos de Villarino y Carmen de Patagones, próspero para el desarrollo agropecuario. Con clima templado y 140.000 hectáreas bajo riego, la producción de papa busca su lugar y hoy ocupa más de 180 hectáreas en la zona. Especialistas del INTA Hilario Ascasubi caracterizan diferentes variedades aptas para la zona y recoriedades aptas para la zona y reco-miendan la adopción de este cultivo como alternativa de diversifica

vo como alternativa de diversifica-ción. Además, proponen incluirlo en la rotación, luego de cereales de invierno, pasturas y cebolla. De acuerdo con las estadísticas, la última campaña alcanzó una superficie sembrada de 180 hectá-reas y marcó un aumento del 96 % respecto del período anterior. "En estos años, la disminución de cali-

### LOS PRECIOS POR BOLSA PARA LA PAPA SON PROMISORIOS, TANTO EN EL MERCA-DO LOCAL COMO **EN EL REGIONAL**

dad de la cebolla como consecuen-cia de enfermedades bacterianas afectó su rentabilidad –sobre todo, por caída de precios y exceso de oferta– e incentivó el incremento

oferta— e incentivó el incremento de la papa", explicó Paolo Sánchez Angonova, del INTA Hilario Ascasubi, quien señaló el potencial del cultivo entre los productores interesados en diversificar la oferta. En cuanto a las ventajas comparativas del valle, el técnico resaltó que es posible minimizar los costos de producción en comparación con otras zonas paperas, gracias a "la menor aplicación de plaguicidas, el acceso a un riego económico das, el acceso a un riego económico y la existencia de un mercado po-tencial a principios del verano y fines del invierno".

fines del invierno".

"La papa tiene menor cantidad de riegos: entre 10 y 15 riegos por gravedad de 70 a 80 mm, respecto de la cebolla que requiere entre 20 y 22 de 80 a 100 mm", calculó Sánchez Angonova. En relación con el mercado, apuntó: "Los precios por bolsa son promisorios en la zona, con posibilidad de venta local, regional y a países del Mercosur" gional v a países del Mercosur

Pese a que hay diferencias de



zona en zona, en la geografía del valle –influenciada por los movimientos históricos del río Colorado– predominan los suelos arenosos con niveles de materia orgánica de entre 0,5 y 2 % y buena profundidad –hasta un metro–.
Durante las últimas dos campañas, el INTA impulsó ensayos de cultivares en campo de productores que aplicaron nivelación láser en las parcelas para optimizar los sis-

las parcelas para optimizar los sistemas de riego por gravedad. Las variedades puestas a prueba fueron adquiridas en un semillero de Mar

variedades puestas a prueba fueron adquiridas en un semillero de Mar del Plata certificado por el INASE. En cuanto a los resultados obtenidos, Sánchez Angonova describió que "las variedades Atlantic, Kennebec, Asterix, Innovator y Spunta son aptas productivamente para la zona, aunque sus rendimientos cambian entre los cultivares". Por su parte, ponderó que "la calidad lograda es muy buena, porque los tubérculos no salen con tierra adherida y su limpieza es sencilla: basta con un cepillado, clasificado y embolsado".

Además, indicó que "los frutos poseen muy buena forma, bajos defectos y muy poco descarte" y adelantó que, en la próxima campaña se evaluarán dos variedades más para llevar a cabo análisis de comparación: Pampeana INTA, desarrollada por el instituto, y "Daifa,", introducida desde Francia por un semillero argentino.

un semillero argentino

También se realizan cuatro ensayos experimentales para evaluar diversas alternativas de manejo omo curasemillas, herbicidas, fer como curasemilias, herbicidas, ter-tilización y adaptación de varieda-des, cuya información luego es transferida a los productores. De igual modo, se estableció el trabajo conjunto con el Programa Nacio-nal Propapa del INTA Balcarce.

"La papa era un cultivo histórico en el valle, en los 70 se la conocía como 'papa de Luro' y ocupaba has-

siembra de papa en la zona como consecuencia de los problemas de calidad que tuvo la cebolla.

do al control integral de las malezas que se realiza durante el ciclo de cultivo", señaló Pérez Pizarro. Asimismo, "incrementa el dine-ro del productor durante los meses en los que no hay cebolla para ven-der y favorece la incorporación de distintos nutrientes como sulfatos de potasio, calcio y magnesio, ni-trato de calcio, etc.", añadió el es-pecialista del INTA.

pecialista del INIA.

De igual modo, detalló que el cultivo de papa permite "incorporar a la rotación cultivos como trigo, cebada, centeno, maiz y sorgo y disminuir el avance de algunas enfermedades como la carbonilla de la cebolla (Aspergillus niger), el wildu. (Posterocarbo descritto). mildiu (Peronospora destructor) y la raíz rosada (Phoma terrestris)". Aunque el laboreo del suelo se incrementa, contribuye a degradar el piso de arado por medio del cin-celado", observó.

Con los pies en el valle
"La cebolla es el principal cultivo
que aporta al producto agropecuario regional, seguida por la ganaderia, las semillas, los granos y otras
producciones como el tambo, las
hortalizas y la apicultura, etc.", describió Durial turnan, cordinador. hortalizas y la apicultura, etc.", des-cribió Daniel lurman, coordinador del Proyecto Regional con Enfoque Territorial "Proyecto de gestión de la acción institucional en el territo-rio Valle Bonaerense del río Colo-rado", donde se enmarcan los en-savos

Los trabajos cuentan con el apo-yo del Proyecto PROFAM "Diver-sificación productiva y mejora-miento de los canales de comercialización de los productores familia-res del Valle Bonaerense del río res del Valle Bonaerense del río Colorado". "Ambas herramientas institucionales promueven la diversificación productiva, el agregado de valor, los procesos comerciales y la experimentación en campos de productores", precisó lurman, quien también valoró el aporte del Programa Nacional de Horticultura en investigación y provisión de información primaria.

Con una superficie ocupada de

Con una superficie ocupada de entre 9.000 y 12.000 hectáreas, los destinos de la producción de cebo-lla son –sobre todo– el mercado lla son —sobre todo— el mercado interno y la exportación a Brasil. "Es un cultivo que genera encadenamientos productivos virtuosos hacia atrás y hacia adelante, así como mucho trabajo en esta región", aseguró el especialista. No obstante, remarcó: "Desde el INTA, siempre se propicia la bús-

No obstante, remarcó: "Desde el INTA, siempre se propicia la bús-queda de producciones alternativas, ya que el cultivo suele estar expuesto a altibajos de precio".

por ciento es lo que creció la

Según la clasificación técnica, la papa es una especie de la familia de las solanáceas, junto con el tomate, el morrón y la berenjena. Durante la cosecha, los tubérculos que se recolectan pueden ser de cáscara lisa a rugosa y su coloración puede variar entre las tonalidades morada, beige y amarilla.

Más allá del tipo, todas cumplen una misma lógica agronómica. "El aporte más interesante de la papa a los esquemas de rotación es la liberación rápida de los lotes –de tres a cuatro meses para las varietres a cuatro meses para las varie-dades Atlantic y Kennebec-, suma-

ta 1.200 hectáreas", recordó Julián

ta 1.200 hectáreas", recordó Julián Pérez Pizarro, especialista de la misma unidad del instituto, quien explicó: "La estrategia actual es reflotar el cultivo con nuevas variedades que permitan obtener mayor calidad, mejores rendimientos y una entrada anticipada al mercado—entre fines de diciembre y principio de enero—".

De acuerdo con Pérez Pizarro, "los mejores rendimientos fueron "los mejores rendimientos fueron".

los mejores rendimientos fueron

"los mejores rendimientos fueron para las variedades Asterix e Innovator, entre 35 y 47 toneladas por hectárea con buen manejo agronómico y de insumos", yreconoció la posibilidad de "hacer" papa blanca" de calidad con una buena clasificación en bolsas de 20 a 25 kg". Asimismo, se destacó la productividad de los cultivares Atlantic y Kennebec, con un promedio de 20 a 35 toneladas por hectárea.
Según la clasificación técnica, la papa es una especie de la familia de

Figura №4: Visibilización en los medios periodísticos nacionales sobre el cultiva de papa en el VBRC, en referencia a su crecimiento en superficie.

Existió especial interés de emprendedores para asociarse y agregar valor a sus productos obteniendo un precio diferencial. El agregado de valor consistió en una presentación en bolsas termo-selladas envasadas al vacío de las distintas variedades de papa según su aptitud de uso (fritura, horno o hervido) con un proceso pre industrial.

Además, uno de los procesadores de papa de Bahía Blanca se asesoró para mejorar el procesamiento aumentando la calidad y durabilidad del producto a través de un protocolo desarrollado por profesionales del área de poscosecha del INTA Balcarce quienes diseñaron un sistema de conservación de papas en cubos, que permite ampliar los métodos de proceso industriales y generar mayor eficiencia en el valor agregado (Ceroni et al.2018).

Las proyecciones se orientan a incorporar dos lugares para el envasado de papa, que se integrarán al Proyecto Consumo Solidario, sumando así a otras entidades (otras Sociedades de Fomento, Cooperativas de Trabajo y la Corporación de Comercio) para ampliar el proyecto de valor agregado a otros cultivos (zanahoria cubeteada y zapallo en rodajas).

Se seguirá observando y apoyando la evolución de estos mini-procesadores ya que pueden crecer de emprendimientos a pymes definidas, elevando su capital trabajo, generar ganancias e invertir en máquinas de procesado.

### De gestión

Durante las etapas de este proyecto integral surgieron inconvenientes relacionados con la producción, recursos financieros y en la formación de instituciones privadas. Se decidió realizar cursos y jornadas del cultivo de papa para la continua actualización de conocimientos, herramientas, avances y desarrollo de la demanda del cultivo. Además del escazo recurso económico de los productores, la incorporación de tecnología en la zona del VBRC es muy compleja porque la actividad hortícola posee maquinaria específica para cada cultivo.

Fue muy positivo la participación constante de agentes del INTA H. Ascasubi en ferias, exposiciones, reuniones con funcionarios públicos, entrevistas con agentes de prensa, etc. Así, se visibilizó el tipo de producto ofrecido por los agricultores del VBRC, se generó un descubrimiento sorpresivo por parte del público en cuanto a la existencia de las diferentes variedades de papa y su respectivo uso en la cocina.

La articulación entre representantes de sociedades de fomento, cooperativas de trabajo y la Municipalidad de Bahía Blanca permitió incrementar la entrega de hortalizas como papa, cebolla, zapallo, zanahoria y tomate perita de 1000 kg a más de 7000 kg de vegetales en la última entrega. La primera entrega de hortalizas (papa, cebolla y zanahoria) fue en julio de 2017 y contó con un solo productor. En la última entrega (mayo de 2018) participaron seis productores familiares del área de riego del partido de Villarino y se decidió sumar otras hortalizas de estación (melón, sandía, choclo y pimiento) que permitieron ampliar la oferta de cultivos a futuro.

Dentro de la operatividad del proyecto integral surgieron imprevistos ante la propuesta de comercializar la papa del valle bonaerense en otras zonas como por ejemplo, la gestión de puestos de venta en la ciudad de Viedma.

### **Desafíos futuros**

Desde el proyecto de gestión surgieron mayores posibilidades de incrementar la demanda debido a que la acción de las instituciones involucradas en este proyecto hicieron descubrir los beneficios directos de esta interacción público privada.

Por ejemplo, los menores precios, la calidad, los productos frescos con escaso tiempo de cosecha y las oportunidades de segmentación de esos productos para las distintas formas de consumo (procesado y envasado de papa para frita y cubos o cubeteado de zapallo, procesado de tomate para salsa, etc.) logró la integración vertical de las hortalizas producidas en el VBRC.

Las expectativas son positivas respecto a este proyecto y se continuará trabajando para su desarrollo, a través de la confianza de las instituciones, de los productores y emprendedores para gestionar un importante crecimiento en la producción y el agregado de valor en origen.

### **Agradecimientos**

Se destaca la colaboración de Marcos Bongiovanni por sus aportes a la elaboración de este trabajo y del personal del INTA Hilario Ascasubi que colaboró en tareas administrativas para llevar a cabo esta experiencia.

### Bibliografía

ASTORGA, A.; VAN DER BIJL B. *Manual de diagnóstico participativo*. Cedepo, Hymanitas. Bs As. 1991.

OY A.: Consideraciones sobre el cultivo de papa en el Valle Inferior del Rio Colorado. Informe Técnico Nº5. INTA EEA Hilario Ascasubi. 1968.

CAPPANNINI D., LORES R. Los suelos del Valle Inferior del Rio Colorado, colección suelos Nº1 INTA. Pag. 10. 1966.

CANO F.; ANZE R.; IURMAN D. Los frutos del trabajo comunitario, INTA Hilario Ascasubi. 2015. <a href="https://inta.gob.ar/videos/los-frutos-del-trabajo-comunitario">https://inta.gob.ar/videos/los-frutos-del-trabajo-comunitario</a>

CERONI P.; LUZ GARCÍA PROCACCINI L.; LAGOS HERNÁNDEZ G. Calidad de cubos de papa procesados con diferentes tecnologías. Laboratorio de Pos-cosecha INTA EEA Balcarce, 2018.

CLARIN RURAL REVISTA, La papa se hace fuerte en el Valle del río Colorado. Pag.14. Sábado 4 de febrero de 2017.

FAO. Política y estrategia de la FAO para la cooperación con las organizaciones no gubernamentales y con las otras organizaciones de la sociedad civil. FAO. Roma. 1999.

FERNANDEZ ALSINA, C. Experimentación adaptativa. Conceptos y objetivos. Serie Experimentación Adaptativa. INTA. Buenos Aires. 1987.

GUTIÉRREZ, O.V. Manual teórico-práctico del Curso-Taller Relaciones Humanas. Ed. Gutiérrez. Bahía Blanca. Buenos Aires. 1997.

INTA: Informe Anual ECEEA Hilario Ascasubi: 42-43 y 51-52, 1971.

IURMAN D. Agregando valor, integrando territorios, Noticias INTA Hilario Ascasubi. 2016. <a href="https://inta.gob.ar/noticias/agregando-valor-integrando-territorios">https://inta.gob.ar/noticias/agregando-valor-integrando-territorios</a>

SCODELARI G., NAVEDO R. Experiencia de uso y manejo de un espacio de pastoreo comunitario en una comunidad mapuche de la provincia del Neuquén. Actas de las X Jornadas de extensión Rural, Asociación Argentina de Extensión Rural, www.aader.org.ar/biblioteca. Buenos Aires. 2012.

SÁNCHEZ ANGONOVA P., PÉREZ PIZARRO J. *Papa: una alternativa para el Valle bonaerense del rio Colorado*, Artículo de divulgación, INTA Hilario Ascasubi. 2016. <a href="https://inta.gob.ar/documentos/papa-una-alternativa-para-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado">https://inta.gob.ar/documentos/papa-una-alternativa-para-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado</a>

SÁNCHEZ ANGONOVA P., PÉREZ PIZARRO J. *Cultivo de papa en el Valle bonaerense del rio Colorado*, Presentación, INTA Hilario Ascasubi. 2017. <a href="https://inta.gob.ar/documentos/cultivo-de-papa-en-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado">https://inta.gob.ar/documentos/cultivo-de-papa-en-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado</a>

SÁNCHEZ ANGONOVA P., *La papa irá creciendo en el valle bonaerense del rio colorado*, Noticias INTA Hilario Ascasubi. 2017. <a href="https://inta.gob.ar/noticias/la-papa-ira-creciendo-en-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado">https://inta.gob.ar/noticias/la-papa-ira-creciendo-en-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado</a>

SÁNCHEZ ANGONOVA P., PÉREZ PIZARRO J., *Jornada técnica y degustación de papa*, Noticias INTA Hilario Ascasubi. 2017. <a href="https://inta.gob.ar/noticias/jornada-tecnica-y-degustacion-de-papa">https://inta.gob.ar/noticias/jornada-tecnica-y-degustacion-de-papa</a>

PÉREZ PIZARRO J., *Presentación de variedades de papa*, Noticias INTA Hilario Ascasubi. 2017. <a href="https://inta.gob.ar/noticias/presentacion-de-variedades-de-papas">https://inta.gob.ar/noticias/presentacion-de-variedades-de-papas</a>

AMADIO N.M., Compra comunitaria de papa para familias bahienses, Noticias INTA Hilario Ascasubi. 2017. https://inta.gob.ar/noticias/compra-comunitaria-de-papa-para-familias-bahienses

PÉREZ PIZARRO J. SÁNCHEZ ANGONOVA P., Degustación de variedades de papa del valle bonaerense del río Colorado, Noticias INTA Hilario Ascasubi. 2018. <a href="https://inta.gob.ar/noticias/degustacion-de-variedades-de-papa-del-valle-bonaerense-del-rio-colorado">https://inta.gob.ar/noticias/degustacion-de-variedades-de-papa-del-valle-bonaerense-del-rio-colorado</a>

SÁNCHEZ ANGONOVA P., PÉREZ PIZARRO J. Evaluación de combinaciones de herbicidas pre y post emergentes para el control de malezas en el cultivo de papa en el Valle del rio Colorado, informe técnico INTA Hilario Ascasubi. 2018. <a href="https://inta.gob.ar/documentos/evaluacion-de-combinaciones-de-herbicidas-pre-y-post-emergentes-para-el-control-de-malezas-en-el-cultivo-de-papa-en-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado">https://inta.gob.ar/documentos/evaluacion-de-combinaciones-de-herbicidas-pre-y-post-emergentes-para-el-control-de-malezas-en-el-cultivo-de-papa-en-el-valle-bonaerense-del-rio-colorado</a>

TORRES CARBONELL, C., GIBELLI N., CARRIZO J. L., PELTA H., ENRIQUE M., Iniciación de una experiencia de desarrollo territorial con productores agropecuarios mixtos de mediana a baja escala en el sudoeste bonaerense semiárido. Actas de las X Jornadas de extensión Rural, Asociación Argentina de Extensión Rural, Buenos Aires. 2012. www.aader.org.ar/biblioteca

ORTEGÓN, E.; PACHECO, J. PRIETO, A. Metodología del marco lógico para la planificación, seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Cepal, Ilpes, ONU. Chile. 2005.

En el marco de las actividades realizadas para la diversificación productiva del valle, en 2014 se focalizó el trabajo para la adopción del cultivo de papa como alternativa y complemento al cultivo de cebolla. Este proceso implicó gestión institucional para intermediar, obtener recursos financieros y capacitar a los agricultores.

Esta labor se realizó con la participación de agentes de extensión rural, los agricultores familiares del valle, las instituciones y organizaciones sociales de la región y los promotores sociales organizadores de la demanda (Municipio de Bahía Blanca, Centro de jubilados, ONG, Talleres protegidos y sociedades de fomento).

Mediante el trabajo conjunto de las instituciones se formalizaron acuerdos para la venta directa de hortalizas. La comercialización se realizó en el mercado de abasto, reparto a domicilio, venta en ferias y para una industria de procesado incipiente en Bahía Blanca. La integración vertical se consideró positiva, ya que brindó mejores márgenes productivos y un menor precio para los consumidores.

ISSN 0328-3321 Boletín técnico N° 28 - E.E.A. Hilario Ascasubi



