

Asociación Argentina de Economía Agraria

**DIMENSIONES CONCEPTUALES EN TORNO AL VALOR
AGREGADO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL**

Agosto / 2015

Categoría: Trabajo de investigación

Castellano, Andrés ¹

castellano.andres@inta.gob.ar

Goizueta, Mercedes Elida ²

goizueta.mercedes@inta.gob.ar

¹ Investigador del Área de Economía y Sociología Rural, E.E.A. Balcarce, INTA.

² Investigadora del Área de Economía y Sociología Rural, E.E.A. Balcarce, INTA

DIMENSIONES CONCEPTUALES EN TORNO AL VALOR AGREGADO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL

Resumen

El presente trabajo reflexiona sobre las diferentes dimensiones relativas al concepto de Valor Agregado (VA), a los efectos de facilitar el diálogo disciplinar entre las distintas estrategias de intervención en el territorio traccionadas desde la esfera pública. En tal sentido, se toman como referencia para el análisis las iniciativas PyMEs de agregado de valor que involucran producciones agroalimentarias y agroindustriales.

Dada la convivencia de variadas interpretaciones respecto al VA, las dimensiones hacen foco en los siguientes aspectos: i) lo distributivo y lo redistributivo de cada iniciativa; ii) el rol del sector privado y el público en la gestión de las innovaciones; y iii) el eje sobre el cual gravitan estos procesos, es decir, los productos y los sujetos.

Como propuesta integradora, se ofrece una matriz de iniciativas de agregado de valor, ordenada de acuerdo a las dimensiones contempladas. Esta caracterización, permite la identificación de 6 (seis) categorías de iniciativas, señalando la actividad que permite el reposicionamiento de los sujetos productivos que las emprenden.

Finalmente, se pone a consideración la necesidad de armonizar la divergencia de objetivos de política pública que las promueven y que enfatizan la sustitución de importaciones, la soberanía alimentaria, el desarrollo local, entre otros.

Abstract

In the current paper, the different dimensions related to the concept of added value (AV) are reflected upon. The purpose is to facilitate disciplinary dialogues among the various intervention strategies in the area, managed from the public sphere. These dimensions are taken as a reference for the analysis of SMEs added value initiatives that involve food and agribusiness productions.

Given the coexistence of varied AV interpretations, the dimensions make focus on the following aspects: (i) the distributive and redistributive aspects of each initiative; (ii) the role of the private and the public sectors in the management of innovation; and (iii) the axis on which these processes gravitate, i.e. the products and the subjects.

As an integrative proposal, a matrix of value addition initiatives is offered and ordered according to the dimensions listed. This characterization allows for the identification of 6 (six) categories of initiatives, highlighting the activity that allows the repositioning of its own productive agents.

Finally, the need to harmonize the divergence of public policy objectives that promote and emphasize the replacement of imports, food sovereignty, and local development, among others is put into consideration.

Palabras Claves: VALOR AGREGADO - SUJETOS PRODUCTIVOS - INNOVACIÓN - REPOSICIONAMIENTO

Eje Temático: Agregado de valor sobre la base de la producción primaria

DIMENSIONES CONCEPTUALES EN TORNO AL VALOR AGREGADO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL

I. Introducción

La expresión Valor Agregado nos remite semánticamente hacia distintas interpretaciones, las cuales cobran sentido en el contexto que se verbalizan y por quiénes son apropiadas. En tal sentido, conviven interpretaciones políticas, económicas y coloquiales, que necesitan ser retraducidas al momento en que el interlocutor se esfuerza por una mayor precisión conceptual.

La etimología del término lo da la economía, y así se constata en la definición más genérica. De acuerdo al Diccionario de la Lengua Española (RAE, 2015), se entiende por Valor Agregado o Añadido: (el) “Incremento del valor de un producto durante las sucesivas etapas de su producción o distribución”.

En principio, esta descripción no peca de certera pero sí de reduccionista, ya que la misma evita dar cuenta de todas las dimensiones que posibilitan la construcción de un concepto más orgánico, y que disparan nuevos interrogantes: ¿qué es el valor?, ¿cuáles son sus fundamentos teóricos?, ¿por qué “agregado”? ¿quiénes lo generan?, ¿quiénes lo apropian?, ¿es público y/o privado? ¿se crea?, ¿se captura?, y particularmente, ¿qué rol le cabe al Estado en su promoción?.

Ante esto, el objetivo del presente artículo es identificar y describir las diferentes dimensiones relativas al Valor Agregado (de aquí en más, VA), a los efectos de facilitar el diálogo disciplinar entre las distintas estrategias de intervención en el territorio traccionadas desde la esfera pública. Las reflexiones que emergen hacen pie en las particularidades que detenta el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial argentino.

II. Antecedentes teóricos y bases conceptuales

Como más arriba se señaló, la noción más difundida del término es propia de la economía, y responde en su esencia a criterios de tipo contable, al corresponderse con el devenir de los Sistema de Cuentas Nacionales. Si bien estos últimos cobran forma definitiva durante las décadas de 1930-1950, con el surgimiento de la macroeconomía y a razón de los aportes de Keynes, Meade y Stone, Kuznets y Leontief, entre otros, las primeras aproximaciones y estimaciones empíricas datan de finales del siglo XVIII y durante el XIX. A saber, Rusia (1790-1800), Países Bajos (1798-1804), Alemania (1805), EE.UU. (1843) y Australia, Austria, India y Grecia, entre 1860 y 1900. (Bos, 2013).

En opinión de Stone (1997), es Arthur Young quien introduce inicialmente el concepto de Valor Agregado, en el marco de su análisis de la producción agropecuaria de Inglaterra, para el año 1770. Young agrupa dentro de los costos totales, los costos materiales y el valor agregado, entendiendo que este último se compone de salarios, rentas, intereses, ganancias e impuestos. Su descripción se sostiene en pautas que aún rigen en las cuentas nacionales, tal el caso de los salarios (factor trabajo), renta (factor tierra), intereses (factor capital) y ganancias (factor empresarial), pero la curiosidad se halla entre los impuestos, dado que considera aquí los diezmos y “tasas parroquiales”.

Pasaron los años, y actualmente el marco de referencia del VA en su versión macroeconómica lo establece, a nivel internacional, el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN). Entre los elementos conceptuales que lo definen, se identifican: Unidades y Sectores Institucionales (¿quién?); Transacciones y Otros Flujos (¿qué?); Activos y Pasivos (¿qué stocks?) Productos y Unidades Productivas (¿otros aspectos de quién y de qué?) y Finalidades.

En este encuadre, el Valor Agregado es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio y representa la contribución de la mano de obra y el capital al proceso productivo. Su vínculo con el concepto de PIB (Producto Interno Bruto), es literalmente de identidad. El PIB mide el total del valor agregado de todas las unidades institucionales de la economía. (SCN, 2008).

En Argentina, se siguen los lineamientos propuestos por el SCN 2008 (“Cuentas Nacionales de Argentina. Año Base 2004. Versión revisada y ampliada”, 2014), consignando homólogamente los principios que rigen en aquel. Las diferencias son marginales y de carácter puramente metodológico.

A pesar de la apropiación de la macroeconomía, es la micro la que da pie a una profundización del término, motivada por las discusiones que se sucedieron alrededor del origen y fundamentos del Valor, y al tiempo que se consolidaba el sistema capitalista de producción en Europa Occidental.

Los aportes más trascendentes provienen de la Economía Política Clásica (sea la versión de Adam Smith, o la de David Ricardo), de la Corriente Marginalista (Jevons, Merger y Walras) y de Karl Marx. Para abordar tal empresa, todos estos autores ponen en interacción numerosas categorías analíticas: valor, valor de uso, valor de cambio, precio natural, precio de mercado, utilidad, relación de intercambio, mercancía, etc.; e intentan establecer relaciones de causalidad entre ellas, gravitando sobre estos interrogantes: ¿qué es el valor?, ¿cuáles son las fuentes que lo originan?, y ¿cómo se vinculan valor y precio?

Ante estos cuestionamientos, es Smith, quién a través del planteo de la “paradoja del agua y el diamante”, enciende inicialmente la controversia. Para ello, siguiendo la distinción propuesta por Aristóteles, señala que “se debe advertir que la palabra valor tiene dos significados diferentes; algunas veces expresa la utilidad de un objeto en particular, y otras el poder de comprar otros bienes que la posesión de dicho bien nos permite. El primero puede llamarse valor de uso, el otro valor de cambio.” (Smith, 1997)

Desde su óptica, la interacción entre estas dos variantes del valor muestra un comportamiento inverso, ya que el agua detenta un elevado valor de uso (utilidad) pero un insignificante valor de cambio, mientras que en el caso del diamante sucede lo contrario. En rigor, antes que inversa, la relación es de independencia entre uno y otro (el valor de cambio no viene determinado por el de uso), siendo éste el eje de su desarrollo analítico posterior. De esto último, David Ricardo no deja margen para la duda, sosteniendo que el valor de uso es una precondition para la naturaleza de las mercancías, pero no es una medida ni define el valor de cambio.

Si bien para los Clásicos este vínculo se plantea por definición, Marx abreva en la misma línea conceptual pero como consecuencia de una aproximación reflexiva sobre la esencia de la mercancía, la cual constituye la piedra angular del sistema capitalista: “En el tipo de sociedad que nos proponemos estudiar, los valores de uso son, además, el soporte material del valor de cambio”.

En el modo en que es abordada la “ley del valor” por Smith, Ricardo y Marx, parecería producirse un desdoblamiento temático y de discusiones: por un lado, identificar la relación recién comentada (valor de uso y cambio); y por el otro, avanzar en precisar la conversión entre valores de cambio y precios, lo que da espacio para indagar en las fuentes y medidas del valor.

En función de esto, cuando se focalizan en el valor de cambio es Smith quien advierte que el trabajo es la única fuente y medida del valor. Empero, al avanzar en su enunciación teórica, y después de varios intentos fallidos, abandona tal argumentación y propone como versión superadora la “Teoría de los Costos de Producción”, en la cual son tres las fuentes originarias del valor: el trabajo, el capital y la tierra, correspondiéndoles a estas, retribuciones por formar

parte del proceso productivo (salarios, ganancias y renta). Como consecuencia, el precio natural de los bienes depende de los costos de producción. Sin embargo, nunca logra clarificar la génesis de la ganancia.

Ricardo retoma la aproximación inicial de Smith, enfatizando y profundizando que la cantidad de trabajo es la fuente exclusiva del valor de las mercancías. Para refrendar esta posición, sus seguidores no escatiman esfuerzos. James Mill, entre ellos, afirma que el capital es no más que “trabajo ahorrado”, en forma pretérita. Aunque también para Marx lo único que genera valor es el trabajo (“abstracto”), la aparición del capitalista, apropiándose de una parte del valor de cambio que le corresponde al trabajador, redefine todo el esquema. (Cachanosky, 1994).

Desde la visión de la Escuela Marginalista, el desdoblamiento señalado no se produce, y unifican la discusión y las categorías. Todas las traducciones que hacen al precio (valor de uso, de cambio, precio natural, precio de mercado) se sintetizan bajo el análisis de lo que para ellos es exclusivamente relevante: la relación de intercambio. Es en esta instancia cuando se determina el valor de las mercancías y el indicio está en el valor de uso y las preferencias del consumidor.

Para ellos, los costos de producción no determinan los precios, sino que es la utilidad; y extienden la condición de escasez a todos los bienes de la economía. La relación entre utilidad y cantidad (escasez) puede ser vinculada cuantitativa e incrementalmente, y de hecho, es lo que efectivamente promulgan.

Fernández López (1998), plantea que durante un largo período de tiempo, convivieron las explicaciones del valor relativas al costo de producción y la utilidad, y aproxima la opinión de Marshall al respecto. Para éste, la primera es correcta en el largo plazo, y la segunda, en el corto. Al considerar el horizonte temporal de la sociedad, parece otorgarse primacía a la escasez de los bienes, y por tanto, a su utilidad, frente a la posibilidad de reproducirlos.

Por su parte, Kicillof (2013) amplía la explicación, señalando las motivaciones que movilizaron a las diferentes escuelas de pensamiento. Para los Clásicos, interesados en comprender el origen y la distribución de la riqueza, el afán de lucro de la sociedad y la búsqueda de la ganancia, conducían al bienestar común, siendo el trabajo el que origina la riqueza. Mientras que para el Marginalismo se produce con el único objeto de consumir, y es por eso que la teoría económica debe iniciarse con una teoría correcta del consumo y regida por las leyes del disfrute humano.

III. Estrategia metodológica

La metodología utilizada responde a las líneas de investigación definidas en el marco del Proyecto Específico “Agregado de Valor y Tramas Productivas” (PNSEPT-1129033), del Programa Nacional para el Desarrollo y la Sustentabilidad de los Territorios del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Particularmente, aquellas contenidas en el Módulo “Agregado y Captación Local de Valor en el Territorio”.

Asimismo, se toman como antecedentes directos los trabajos realizados por Castellano y Goizueta (2011a, 2011b, 2013, 2014), Goizueta *et al* (2013), Castellano (2014) y Goizueta (2014), todos vinculados a la temática de Valor Agregado, en las Tramas / Cadenas³ de la Soja, Leche y Maíz.

Como unidad de análisis se toman las *Iniciativas de Agregado de Valor* identificadas en los territorios delimitados en los Proyectos Regionales con Enfoque Territorial de INTA, específicamente de la prueba piloto realizada en el Proyecto con Enfoque Territorial Mar y

³ Las dos expresiones se utilizan indistintamente durante todo el trabajo.

Sierras (BASUR-1272102). En dicha prueba piloto se efectuó un relevamiento preliminar de las iniciativas de agregado de valor de PyMEs en el Partido de Tandil, provincia de Buenos Aires, mediante entrevistas presenciales.

Los aspectos consignados en las entrevistas contemplan:

- Caracterización económica-productiva de la PyME
- Motivaciones relativas a los procesos de agregado de valor
- Tecnología e inversiones
- Abastecimiento de materias primas
- Productos y subproductos elaborados
- Mercados geográficos de destino
- Canales de comercialización y clientes
- Factores críticos del emprendimiento
- Estrategia de agregado de valor

Por otro lado, se recurrió paralelamente a diferentes fuentes de información primaria y secundaria a los efectos de identificar otras iniciativas de agregado de valor presentes en el territorio. Por ejemplo, los resultados de estudios realizados por el grupo de trabajo del PNAIyAV-1130022 (“Procesos Productivos Agroindustriales para Agregar Valor en Origen en forma Sustentable”, INTA), vía entrevistas a empresarios del ámbito local y nacional, así como a funcionarios de Instituciones Públicas y Privadas.

Habiendo identificado las iniciativas, se sistematizaron las mismas de acuerdo a las dimensiones conceptuales expuestas en el presente trabajo:

- ✓ Dimensión Retributiva y Redistributiva
- ✓ Dimensión Privada y Pública
- ✓ Dimensión de Sujetos y Productos

Por último, se propone una matriz conceptual del Valor Agregado, tomando como variables las dimensiones mencionadas, y con el objeto de visibilizar y enfatizar los principales aspectos que dan cuenta de las iniciativas de agregado de valor en el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial.

IV. Dimensiones involucradas en la conceptualización del Valor Agregado

Las miradas analíticas que emergen de las bases conceptuales del VA parecerían enfatizar una relación de opuestos, que toma forma en la oferta, por un lado, y en la demanda, por el otro. Pero en lo que respecta al VA, éste se ubica interactuando entre los dos ámbitos, aunque en términos de políticas públicas el impulso de “agregar” ha sido, en general, adjudicado al mundo de la producción y a través de las políticas de industrialización implementadas.

Entre las motivaciones contenidas en el fomento de la industria nacional, se reconocen, entre otras, la sustitución de importaciones, la soberanía y autonomía económica y/o alimentaria, la priorización de ciertos sectores productivos, y el desarrollo local; pero éstas se han balanceado según el contexto histórico y político-institucional. Por ejemplo, estas divergencias han sido notorias al sopesar las propuestas industrialistas del “Plan Pinedo”, los Planes Quinquenales Peronistas (Primer y Segundo) o el impulso desarrollista de Frondizi de finales de los '50.

Durante el último lustro, en el marco de diferentes programas de apoyo a la industria nacional y de sustitución de importaciones, el VA ha sido el leitmotiv, cobrando forma particular en su versión “en origen”. Detrás de esta expresión se replantea el vínculo agro, industria y Estado, y se enfatiza el desarrollo de las comunidades mediante el procesamiento local de las materias

primas. Asimismo, se aboga por la participación de los sujetos agrarios y agroindustriales, en forma asociativa, para que protagonicen este proceso. Precisemos en las dimensiones.

i) Lo Retributivo y lo Redistributivo

Usualmente, al promoverse desde el Estado el desarrollo de iniciativas de esta naturaleza, se recoge sólo una cara de la moneda, ya que se reconoce el aspecto retributivo del fenómeno; es decir, la “creación” de valor (homólogo al “agregado”), y se deja de lado el aspecto redistributivo, que atañe a procesos de reasignación de la renta económica en las tramas productivas.

En la misma línea, se entiende que el agregado de valor se sucede dentro de los límites políticos de nuestro país, dado que así no fuera estaríamos importando trabajo externo, que justamente es lo que no se pretende. Ergo, lo que importa es crear valor, transformando materias primas y en nuestro territorio (con trabajo local).

Estos aspectos cobran sentido cuando se analiza el posicionamiento de Argentina, o de sus empresas, en las tramas / cadenas agroalimentarias y agroindustriales en las que participa productiva y comercialmente. En muchas de ellas, tal el caso de la soja, maíz, limones, peras y manzanas, por citar algunas, la lógica de estructuración es global y comandadas por un subconjunto de actores multinacionales que definen coordinadamente sus estrategias de acción, y que controlan la faz comercial e industrial. La situación de la trama de la soja esclarece los argumentos.

Desde el año 2004 en adelante, ha surgido una importante cantidad de PyMEs que han avanzado en la industrialización en origen de granos de soja, instalando plantas para su procesamiento, en base a la tecnología de extrusado-prensado, otrora utilizada por las grandes empresas. Para el año 2011, las mismas procesaban en total cerca de 1.830.000 ton. de granos de soja, obteniendo aceite crudo y expeller. Frente a esto, ¿agregado o captación de valor? ¿si esos granos de soja no hubiesen sido procesados por estos nuevos actores hubieran sido procesados por los históricamente vigentes?

La respuesta, como siempre, no es binaria. Probablemente, las grandes hubiesen transformado esos granos, pero la cuestión aquí está en los productos que ahora se obtienen. Por el lado del aceite crudo, sus propiedades no difieren de aquel obtenido por extracción por solvente; pero por el lado del expeller las cosas cambian. Este producto presenta propiedades diferenciales que lo distinguen de la harina de soja, debido a la tecnología utilizada para su producción⁴. En conclusión, mientras que en la obtención del expeller se materializa un proceso de agregado de valor (nuevo producto), en la producción del aceite se constata un proceso de captación de valor (producto homólogo, pero con trabajo y capital local).

Por ello, de mantenerse la dinámica de creación de nuevas PyMEs dedicadas a la producción de expeller y aceite crudo, y por consiguiente, incrementarse la cantidad de soja que sea procesada en origen, es muy factible que se presenten tensiones sobre la estructura de gobernanza de la cadena, principalmente con las grandes industrializadoras, de procedencia transnacional. (Castellano y Goizueta, 2011). Esto nos da la pauta para plantear una relevante distinción en el ámbito del VA: iniciativas de **Creación de Valor (CrV)** e iniciativas de **Captación de Valor (CaV)**.

⁴ De acuerdo a la Norma XIX: 317/99 (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación –SAGPyA-), se entiende por subproductos oleaginosos a los residuos sólidos resultantes de la extracción industrial del aceite de granos oleaginosos obtenidos por presión y/o disolvente. Los mismos se denominan *expeller* cuando son obtenidos por presión (tecnología de prensa continua), y *harina de extracción* cuando se obtienen por la aplicación de un disolvente (tecnología de extracción por solvente).

Resta un tercer elemento, ligado a la sustentabilidad de los procesos primarios y agroindustriales, y que abre un nuevo espacio de reflexión. Sigamos con el ejemplo de la trama de la soja.

La producción de biodiesel de base vegetal requiere como materia prima directa, entre otras, el aceite crudo de soja. Su producción, es objeto de política pública de promoción desde la sanción de la Ley 26.093 (año 2006) y su Decreto Reglamentario 109/2007, en los que se establece el marco normativo para el uso y la producción sustentable de los biocombustibles producidos a partir de materias de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos. Los proyectos que se presenten en el marco de esta son priorizados en relación a los siguientes criterios: promoción de las pequeñas y medianas empresas, promoción de productores agropecuarios y promoción de las economías regionales.

Hasta aquí, expresión pura del VA, en su versión “en origen”. Pero, ¿si el aceite utilizado como materia prima no fuese aceite crudo de soja sino aceite usado de girasol proveniente de restaurantes? ¿Es diferencial el costo de oportunidad económico y ambiental, según cada caso? Esto hecha luz sobre otro aspecto a considerar en las iniciativas de creación o captación de valor, y como arriba se señaló, se conecta con la sustentabilidad medioambiental.

A modo de referencia, indicadores como la Huella de Carbono y la Huella Hídrica sirven de enlace. Frank *et al* (2014), realizan un completo análisis de la Huella de Carbono en la agroindustria argentina, para la Cadena de Soja, Girasol, Trigo Maíz y Lácteos, y para ello dimensionan la cantidad de Gases de Efecto Invernadero (GEI) emitido en las diferentes instancias o eslabones que las componen. Para el caso de la soja, cuantifican para la etapa de procesamiento las emisiones correspondientes, remitiéndose a la tecnología de extracción por solvente.

Ahora bien, y seguramente, la cantidad de CO₂ emanada por las PyMEs que utilizan tecnología de extrusado-prensado para el procesamiento de granos de soja puede que no sea la misma. De este modo, se pueden repensar a las iniciativas de agregado de valor, en términos de la **Preservación de Valor (PV)**. Es decir, sea de creación o de captura de valor la iniciativa, este aspecto permite complementar la dimensión retributiva y redistributiva, y dota de mayor información a los tomadores de decisiones ante el escenario de promoción desde el sector público del “agregado de valor”, sea INTA u otra Institución estatal.

ii) Lo Privado y lo Público

Existe otro concepto que por añadidura se ubica detrás del VA, resultando ser en reiteradas oportunidades la base sobre el cuál aquel se edifica: la Innovación⁵. La literatura sobre la temática es profusa y conocida, pero aquí interesa rescatar la dinámica del vínculo público-privado y la generación de renta económica que la innovación moviliza. Para tal tarea, el concepto de Sistema Nacional de Innovación (SNI), atribuido originalmente a Lundvall (Freeman, 1997) facilita el encuadre.

En la acepción más amplia del SNI, se lo define como todo aquello que afecta la capacidad y actitud innovativa, y las posibilidades de innovar en un espacio nacional, siendo el eje el reconocimiento de lo interactivo del proceso entre los actores y los espacios relacionados con el proceso tecnológico. (Pérez, 1996). En este ámbito, los Organismos de Ciencia y Técnica son partícipes insustituibles; y particularmente el INTA en el sistema agroalimentario y agroindustrial.

Retomemos la situación de la PyMEs de la Trama de la Soja y el VA. La innovación propiamente dicha no ha sido, en rigor, el rescate de una tecnología en desuso por las grandes

⁵ Aquí se entiende por innovación “... a la búsqueda, descubrimiento, experimentación, desarrollo, imitación y adopción de nuevos productos, procesos o formas organizacionales” (Dosi, 1988)

empresas (extrusado-prensado), sino su puesta en un nuevo contexto: productores primarios pequeños y medianos, que bajo formas asociativas procesan su producción y que articulan con otras tramas de valor locales (productores de porcinos, carne aviar, leche cruda, etc.)

A través de distintas acciones, el INTA acompañó y apuntaló este proceso, visibilizando estas iniciativas de VA y dando respuesta a cuestiones de naturaleza tecnológica y organizativa que iban emergiendo. Por ejemplo, los ensayos realizados a los fines de lograr protocolizar procesos y obtener un producto estandarizado y homogéneo (caso del expeller) o la formación de Cámaras Empresariales provinciales para nuclear a estas nuevas PyMEs.

Hasta aquí queda claro lo interactivo del proceso de innovación, pero es cierto también que el pulso de la innovación provino del sector privado. Por “pulso” se hace referencia al germen de la conformación de la red tecno-económica en torno a la innovación, para lo cual se requiere de ciertos actores (humanos o no humanos, en términos de Callon) que movilicen y enrolen a los restantes actores e intermediarios implicados.⁶

Pero en otras situaciones, en cambio, el pulso de la innovación proviene del sector público y desde ahí se erige una lógica diferencial del SNI. En el caso de INTA, por su propia naturaleza (Organismo de Ciencia y Técnica), el *modus operandi* ha sido usualmente el desarrollo de tecnologías sin consignar el impacto que las mismas generan en otros actores presentes en el territorio y realizando evaluaciones posteriores en términos de su adopción por parte de éstos. Este accionar, muchas veces, relativiza y opaca la función de señalar y redireccionar procesos de innovación que redunden en iniciativas de creación y captación de valor, priorizando aspectos que el mercado no contempla.

Nuevamente, la realidad no es binaria. Cuando estas tecnologías desarrolladas son de ágil transferencia al sector privado, fácilmente apropiables y de naturaleza aplicada (por ej., tecnologías de manejo en ganadería de cría o invernada), se constituyen en bienes públicos que son capitalizados por la sociedad en su conjunto, independientemente del perfil socio-productivo de los adoptantes. Ante esto, no se requieren de intermediarios entre el INTA y el medio productivo.

Sin embargo, en otros casos, las tecnologías desarrolladas se presentan en su fase embrionaria o experimental y demandan la asistencia de otros actores del ámbito privado para que puedan ser materializadas como innovaciones (por ej. vacunas para sanidad animal, semillas, alimentos funcionales, etc.).

Estos actores se establecen como la interfase hacia el territorio, ya que intervienen como responsables de la transferencia. Por consiguiente, se generan Bienes Privados los cuales son apropiados parcialmente en su valor por agentes distintos a la Institución y que les otorga una renta económica diferencial. El problema que se presenta aquí es que un bien es generado por el esfuerzo conjunto de la sociedad (recursos públicos) y apropiado económicamente por agentes privados, a razón de la modalidad con la cual son transferidos.

Si bien esta brecha no es percibida como tal, dado que el sector público generalmente requiere de la asistencia de dichos actores (convenios con laboratorios para desarrollar una vacuna, o convenios con industrias semilleras para el mejoramiento genético, o convenios con industrias de la alimentación para el desarrollo de alimentos funcionales, etc.), lo que sí es necesario es que la Institución pueda precisar el valor económico y el alcance de dichas innovaciones (las

⁶ Desde la Sociología de la Traducción, de la Innovación, o de las Redes Tecno-Económicas, se ha puesto el acento en las condiciones de producción de las innovaciones, intentando reconstituir los procesos que les dieron origen. Para entender dichos procesos es necesario remitirse a la historia de las controversias a las que dieron lugar, y por las cuales se alcanzó algún grado de acuerdo o colaboración entre los principales actores en favor de resolverlas. Un hecho científico, una innovación o cualquier cambio que se sucede, no puede ser explicado por sus propiedades intrínsecas; se debe rastrear la controversia de la que son portadores, la cual es la que lleva el sentido y el contenido (Castellano, 2008)

potenciales rentas económicas), de modo de guardar para sí la potestad de conducir los patrones de innovación (el SNI), y por ende, del VA, hacia aquellos que se pretende priorizar.

Ilustremos con un ejemplo. Durante el año 2014, INTA registró bajo su propiedad la vacuna contra la Leucosis Bovina Enzoótica (LBE), invención alcanzada fruto del trabajo de investigadores del Instituto de Virología de Castelar. La patología en cuestión afecta principalmente al rodeo de bovinos de tambo a nivel mundial, causando ingentes pérdidas económicas no sólo a las propias explotaciones tamberas directamente, sino también a toda la trama láctea en su conjunto, de manera indirecta. (Castellano y Goizueta, 2014).

Al presentarse la instancia de transferencia a la esfera privada la contraparte natural es un laboratorio de sanidad animal que produzca y comercialice la vacuna. Posiblemente, uno de escala de actuación multinacional estaría dotado de capacidades para hacerlo del modo más eficiente. Pero, ¿por qué transferir la vacuna en estado experimental?, ¿qué margen de maniobra tiene INTA para ensamblar prioridades públicas con intereses privados?

Respecto de estos interrogante, se constata que entre la instancia de “estado experimental” de la vacuna y su puesta en el mercado (producción y comercialización), se ubican otras fases en las que INTA podría avanzar (y de hecho avanza), dado que cuenta con la infraestructura y los recursos humanos para hacerlo. O sea, la posibilidad y capacidad de reposicionamiento de la Institución, en la negociación abierta con privados a raíz de la transferencia de la vacuna, se ve incrementada en términos de dar respuesta al segundo interrogante mencionado. No es lo mismo transferir una vacuna en estado experimental que hacerlo en la versión producto terminado, apto para su producción y comercialización en masa.

En tal sentido, en los convenios de vinculación que se suscriben se abre espacio para la introducción de cláusulas que atiendan a la convivencia de intereses públicos y privados. Por citar un ejemplo, negociar con el privado la exclusividad de la vacuna para el mercado argentino por un lapso determinado, y que luego de caducado éste se comercialice internacionalmente.

En síntesis, mientras que para la PyMEs de Extrusado-Prensado se aboga que sean productores primarios que industrialicen su propia producción en origen (integración hacia adelante), lo mismo le cabe al Estado, en este caso INTA, al integrar actividades también hacia adelante en la Trama de la Sanidad Animal, creando y captando rentas económicas para la sociedad en su conjunto. Desde la óptica del SNI, denominamos a las primeras iniciativas de *Valor Agregado Privado (VAP)* y a las segundas, iniciativas de *Valor Agregado Institucional (VAI)*.

iii) Los Sujetos y los Productos

Esta tercera dimensión, acaso la más relevante, intenta clarificar el eje sobre el cual gravitan los procesos de agregado de valor, en función si es en torno a los sujetos o a los productos. Al inicio de este trabajo se transcribió la definición más ortodoxa de la expresión del VA (RAE, 2015), cuya esencia enfatiza que éste se construye sobre el producto, y en la misma línea han sido cuantiosas la aproximaciones teóricas que responden al mismo patrón conceptual.

Entre tantas, Riveros (2014) ofrece una que es interesante rescatar como disparador. El autor puntualiza que: “...en el período 2010-2014, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), estableció como una de sus líneas la ‘Agregación de valor y su retención en origen’, entendiéndose que ésta corresponde al incremento de valor de un producto agroalimentario alcanzado durante las etapas de adecuación, conservación, procesamiento, empaque, valorización de atributos específicos y la comercialización (IICA-PAC, s.f.)”.

Lo distintivo de la definición es que contempla de manera secuencial e integral las distintas etapas por la que atraviesa una materia prima hasta su arribo al mercado, ampliando el

horizonte más allá del procesamiento. Es más, se incluyen elementos inmateriales (“atributos específicos”), no considerados usualmente en el análisis. Sin embargo, no todas las fases identificadas tiene el mismo impacto socioeconómico para el sujeto que interviene como responsable de aquellas en las tramas productivas y comerciales.

En ciertas instancias, como por ejemplo la adecuación, el empaque o la conservación, el sujeto productivo redefine marginalmente su posicionamiento en la trama, dado que su enclave es la misma fase o eslabón, aunque ahora tome bajo su comando nuevas actividades. Esto se hace notorio en tramas de alcance local en grandes centros periurbanos, como la horticultura o en producciones regionales como las frutas finas, en el que actores de la comercialización inducen a la producción primaria a introducir innovaciones incrementales ligadas al empaque o adecuación. En rigor, no se modifica el amperímetro de la gobernanza de la cadena, inhibiéndose así la fortaleza de la iniciativa de creación o captación de valor.

Como corolario, esto explica en parte el porqué de remarcar la fase de procesamiento como núcleo del mensaje del VA. Al abordar la agroindustrialización, se presiona la tensión de la trama con un nuevo partícipe que ahora logra un reposicionamiento, y que en la situación del VA en origen es un sujeto sin trayectoria en lo industrial (el productor primario), trayendo aparejado esto elementos no convencionales a la configuración de la trama.

Es evidente hasta aquí que el avance conceptual aún no permite saldar la discusión planteada, pero nos amplía el panorama. Teniendo en cuenta que en nuestro territorio nacional, la Pampa Húmeda ha sido el territorio sobre el que inicialmente se acentúa la promoción del VA (principalmente porque allí se emplazan productores primarios que han logrado excedentes económicos significativos), el componente semántico responde al eje de producto, de manera tal que se menciona el agregado de valor en soja, leche, carne o maíz.

En la situación que el sujeto productivo primario se aboca a una sola producción, los dos ejes se unifican y solapan: producto y sujeto. Cabe citar: productor sojero, productor ganadero, productor hortícola, productor frutícola, etc. Pero obviamente, la estructura productiva primaria del país no responde a esta caracterización, y no sólo en el territorio extrapampeano sino también en la propia “zona núcleo”. Además, esta divergencia de multiproducciones se acentúa todavía más al considerar la agricultura familiar.

Entonces, si el eje son los sujetos, el concepto de VA debe desanclarse del producto en aquellas circunstancias que den cuenta de lo referido. Aunque operativamente sea la categoría de referencia más utilizada (el Producto), lo que se procura priorizar es el sujeto productivo de menor poder relativo en la Trama, quien en definitiva es el que impulsa y gestiona las iniciativas de agregado de valor que interesa apuntalar.

Así pues, se define por sujeto productivo a aquel que despliega iniciativas económicas ligadas a la puesta en valor de materias primas, propias o de terceros, en las proximidades dónde estas fueron originadas, a través de la integración de una o varias actividades (adecuación, conservación, procesamiento, empaque, reconocimiento de atributos específicos o comercialización) a una escala técnico-productiva micro, pequeña o mediana. Desde esta mirada, la categoría “sujeto productivo” sintetiza el vínculo sujeto-producto en el ámbito del VA.

Por último, la versión “en origen” sigue siendo contemplada, pero no es excluyente en términos de que sean únicamente productores primarios quienes emprendan dichas iniciativas. Lo que se enfatiza es el origen local de la materia prima y su puesta en valor in situ.

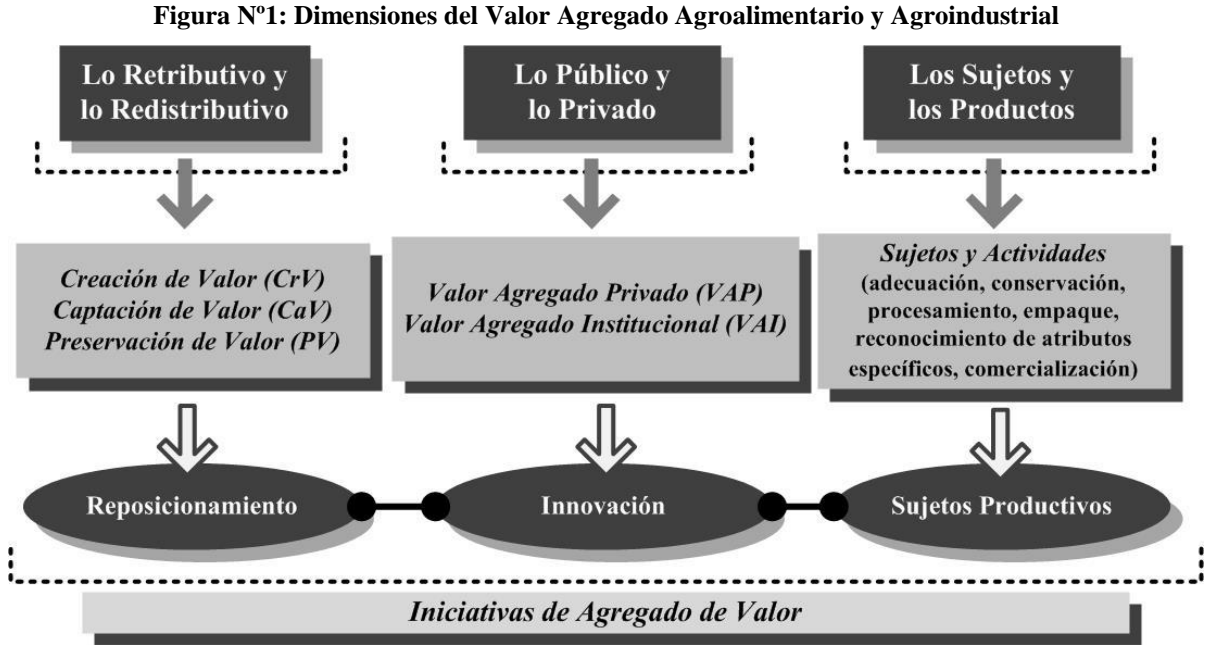
V. Aproximación conceptual al Valor Agregado Agroalimentario y Agroindustrial

Las dimensiones aquí identificadas pretenden visibilizar aspectos que permitan una clara interpretación de los procesos de agregado de valor que se promocionan y difunden desde los

distintos estamentos del sector Público. Ahora bien, el modo en que éstas interactúan revela cuáles son las acciones que el Estado puede propiciar en favor de consolidar tales procesos.

Para dilucidar dicha interacción, y a los fines de una propuesta conceptual más abarcativa, se define a las **Iniciativas de Agregado de Valor** como el reposicionamiento efectivo que logran los sujetos productivos locales en el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial al tomar bajo su comando nuevas actividades en las Tramas Productivas y Comerciales de las que participan.

Según se observa en la Figura N°1, el núcleo de la definición se ampara en el **reposicionamiento**, el cual requiere de la puesta en valor económico de una **innovación** que induzca la reestructuración de las Tramas en cuestión, en favor de acrecentar las capacidades autónomas de desarrollo de tales **sujetos productivos**.



Fuente: elaboración propia

En otras palabras, si bien la unidad de análisis que entrelaza las distintas dimensiones es la Iniciativa de Agregado de Valor, el eje del estudio gravita sobre los sujetos productivos, quiénes en definitiva son los que las emprenden. Por ello, es menester interpretar cómo se gestiona la innovación, de modo de precisar el reposicionamiento efectivo.

La Figura N°2 muestra diferentes Iniciativas impulsadas por sujetos productivo y se señala en cada caso la actividad sobre la que asienta el proceso de agregado de valor. Las filas contemplan la dimensión de “Lo Público y Privado” (Innovación) y las columnas la correspondiente a la dimensión de “Lo Retributivo y lo Redistributivo” (Reposicionamiento). De las mismas, se desprenden la siguientes Iniciativas:

- **Iniciativas de Valor Agregado Privado (VAP) y Creación de Valor (CrV)**

En esta categoría se identifican sujetos productivos como las PyMEs de Extrusado-Prensado (E-P) y las PyMEs que participan de la Indicación Geográfica “Salame Típico de Colonia Caroya”⁷. En ambos casos se constata la versión “en origen”, al ser procesada la materia en el

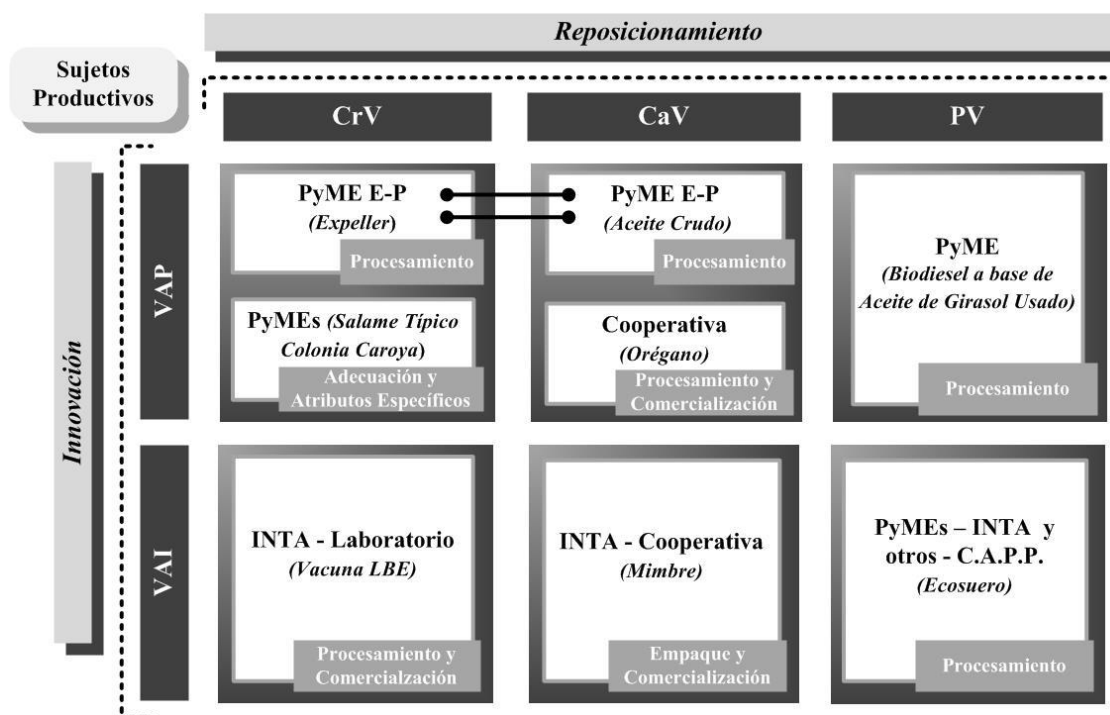
⁷ Resolución N° 37/2014 del Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

emplazamiento donde fue generada y también aspectos de naturaleza asociativa entre los actores involucrados.⁸

El producto que elaboran es técnicamente único y por ende no tiene sustituto directo en el mercado (creación de valor). No obstante, las razones que lo explican sí difieren. Mientras que en las PyMEs de E-P es la tecnología de proceso (extrusado) la responsable de las cualidades distintivas del expeller (en comparación a la harina de soja); en los elaboradores de salame es el Protocolo de Producción utilizado y amparado por la Indicación Geográfica (I.G.). Por tales motivos, en el primer caso la actividad que permite el reposicionamiento es el Procesamiento; y en el segundo, la adecuación (Protocolo) y el reconocimiento de atributos específicos (I.G.).

A su vez, las redes tecno-económicas conformadas al efecto por la innovación (la tecnología de extrusado y el protocolo de producción, respectivamente) han tenido su gesta en el sector privado, sea por el perfil emprendedor de los empresarios PyMEs E-P o por las especificidades del patrimonio cultural local existente en Colonia Caroya. Desde el ámbito público, el INTA ha sido partícipe directo de la red, tomando forma activa tanto en apuntalar la conformación de Cámaras Provinciales de PyMEs de E-P⁹ como en el enrolamiento de todos los actores ligados a la producción del Salame Típico.

Figura N°2: Matriz de Iniciativas de Agregado de Valor



Fuente: elaboración propia

• **Iniciativas de Valor Agregado Privado (VAP) y Captación de Valor (CaV)**

Para esta categoría se consideran también las PyMEs E-P, aunque ahora en su vinculación al aceite crudo de soja, que resulta ser un co-producto del proceso industrial. Debido a esto, y con el fin de remarcar la heterogeneidad, se señala como caso ilustrativo la iniciativa de un

⁸ Las PyMEs de Extrusado-Prensado dan cuenta de la participación de productores primarios que se han asociado para procesar conjuntamente.

⁹ También desde INTA se asistió a las PyMEs de E-P en lo relativo a la viabilidad económica-financiera de la instalación de dos escalas de procesamiento (24 y 48, ton / hora). Véase Castellano, A. y Goizueta, M. (2011b).

conjunto pequeños productores de orégano de la provincia de Mendoza. Esta última responde también a la versión “en origen”, ya que en dicha provincia se sucede alrededor del 50% de la producción de orégano. (Bauzá, 2015)

A diferencia de las iniciativas antes descriptas, aquí se manifiesta un proceso de captación de valor, a causa que los productos obtenidos están comercialmente disponibles y son técnicamente homólogos. La particularidad radica en que la sustitución es de sujetos productivos: grandes industrias del crushing (aceite crudo) e intermediarios-acopiadores (oréganos), por PyMEs E-P y productores primarios de especias. Como consecuencia, el proceso de captación de valor induce una redistribución de la renta intra-cadena.

En comparación con la tecnología de extrusado-prensado, que es en esencia una innovación de procesos “puesta en contexto” (es decir, revalorizada luego de haber sido reemplazada por la extracción por solvente), la innovación en el caso de los productores de orégano es de carácter organizacional: constituyeron una cooperativa para formalizar la iniciativa, avanzando en nuevas actividades como el procesamiento (específicamente, orégano limpio) y la comercialización.

Cabe señalar que las PyMEs E-P destinan comercialmente el aceite crudo a las grandes aceiteras que requieren del mismo para la elaboración de biodiesel a base de soja. Aquí, el reposicionamiento es relativo en el sentido de la capacidad de negociación, frente a la que detentan con el expeller. A pesar de ello, en esta iniciativa (como se observa en la Figura N°2) conviven tanto la creación como la captación de valor, de modo que el reposicionamiento se efectiviza.

Por último, al revisar la trayectoria de la constitución de la red tecno-económica, se advierte la activa participación del INTA y otras instituciones públicas a través de diversas acciones, que refieren a la producción primaria de orégano. Por ejemplo, la creación de dos bancos de germoplasma in vivo y uno in vitro y la registro de las primeras tres variedades de orégano inscriptas en el país (Bauzá, 2015). Esto promovió la convergencia de la iniciativa traccionada por los sujetos productivos.

- **Iniciativas de Valor Agregado Privado (VAP) y Preservación de Valor (PV)**

El caso que se condice con esta clase de iniciativa es la elaboración de biodiesel a base de aceite de girasol usado proveniente de restaurantes. No resulta ser la versión pura “en origen” dado que la “materia prima” es un bien intermedio de primera transformación (el aceite de girasol), que no requiere ser obtenido en el territorio en el cual se produce el girasol.

A su vez, y aquí yace la particularidad, la reutilización de dicho aceite usado evita su destino final de desecho, de modo que un producto con valor económico nulo (o negativo, si se evalúan las externalidades ambientales) se reconvierte en insumo para una nueva actividad (procesamiento) que impulsa el reposicionamiento de otro sujeto productivo.

En el contexto de la trama del biodiesel queda de manifiesto que esta iniciativa tiene un efecto diferencial positivo en términos medioambientales en comparación con la producción convencional, pero no se revela claramente si induce una creación o captación de valor. Probablemente se sucedan simultáneamente.

En rigor, el biodiesel elaborado es equivalente al comercializado por las grandes empresas que exportan y/o participan del corte fiscal con combustible de origen fósil (efecto sustitución, y por ende, de captación), pero al haberse obtenido del procesamiento de un desecho de costo económico nulo, la iniciativa se retraduce en creación de valor. Más allá de esto, el énfasis está puesto en la “preservación de valor”.

En virtud de la innovación (reutilización del aceite), propiciada por un sujeto productivo privado, la incipiente red tecno-económica visibiliza aspectos que podrían ser contemplados

desde “lo público”. Uno de estos aspectos es la calidad intrínseca del diésel de base vegetal versus el fósil, cuestión en la que INTA ha desplegado varias las acciones tendientes a erradicar tales interferencias. Otro aspecto son los mercados de destino. De la Ley 26.093 se desprenden por definición los mercados para el caso de biodiesel, siendo factibles: a) el autoconsumo, b) el corte obligatorio, y c) la exportación. Para la PyME analizada, tanto el corte como la exportación resultan inviables, siendo el autoconsumo la única opción, que tampoco se corresponde con la naturaleza de los sujetos productivos que la emprenden (no son productores primarios que demanden para sí el producto).

- **Iniciativas de Valor Agregado Institucional (VAI) y Creación de Valor (CrV)**

La principal distinción entre las iniciativas de VAI y las de VAP reside en que el Estado ejerce el rol de portavoz¹⁰ en las redes tecno-económicas que se constituyen, ya sea por detentar la propiedad intelectual de la innovación y/o por la capacidad de redirigir los efectos que la misma genera entre los sujetos productivos.

Asimismo, la versión “en origen” del VA aquí también tiene su correlato, pero no en relación a la procedencia de la materia prima. El núcleo de la cuestión es que usualmente el Estado (por ejemplo, INTA) transfiere no la innovación, sino la invención. Entonces, el “procesar en origen”¹¹ implicaría en avanzar en cubrir esa brecha invención-innovación (integrando actividades), de manera tal de transferir al sector privado un producto comercializable y ahí sí conducir los impactos deseados. El caso de la vacuna contra la Leucosis Bovina Enzoótica (LBE)¹², mencionado más arriba, resulta el más ilustrativo para precisar la creación de valor.

Aunque todavía no ha sido transferida para su disponibilidad comercial, la red tecno-económica que empieza a tomar forma requiere de un tercer actor: un laboratorio de sanidad animal que cubra la transición invención-innovación (es decir, del “estado experimental” a la “vacuna comercializable”). Si así sucediera, el margen de acción de INTA se anula en la propia instancia de transferencia.

Pero supongamos, en caso contrario, que INTA avanza en obtener la vacuna comercializable y establece un convenio con el laboratorio para la producción y comercialización en masa. La configuración de la red tecno-económica se refine. Por consiguiente, cambian los considerandos.

En el trabajo de Castellano y Goizueta (2014) se detallan y analizan los tres tipos de beneficios económicos que la existencia de la vacuna generaría: a) Beneficios Privados o Apropiables; b) Beneficios Sociales o No Apropiables; c) Beneficios Sociales Potencialmente Apropiables. Justamente estos últimos son los que dan cuenta de la creación de valor.

La denominación de potencialmente apropiables deviene de las consecuencias económicas indirectas, y a posteriori la erradicación de la LBE, que se puede generar en la cadena láctea en varios de sus eslabones, si por ejemplo en la instancia de transferir la vacuna comercializable se estableciera entre los considerandos que los productores tamberos (sujetos productivos) tengan acceso exclusivo a la vacuna por un período de tiempo predeterminado.

Esto permitiría repositionar a la Trama Láctea nacional en, por ejemplo, la comercialización internacional de vaquillonas en pie libre de LBE, así como semen y embriones, a aquellos países emergentes que están entrando en una fase de crecimiento de la lechería, como es el

¹⁰ Siguiendo a Amblard *et al* (1996), el portavoz es el representante de todas las entidades del contexto en los espacios de negociación. Es a partir de dichos espacios donde la red se construye y solidifica.

¹¹ La cuestión del “origen” hace mención a que la innovación se gestó dentro de INTA y con fondos de la sociedad en su conjunto.

¹² Literalmente, en el registro de propiedad, se la denomina “Vacuna contra el Virus de la Leucemia Bovina”.

caso de China e India. O también la comercialización de leche en polvo obtenida de leche cruda libre de LBE, como producto final.

La creación de valor se materializaría en estos nuevos “productos”, ya que no hay sustitutos directos de los mismos, y que permitirían a su vez el reposicionamiento de todos los sujetos productivos involucrados: productores lecheros, usinas lácteas, cabañas de reproductores, etc.

- **Iniciativas de Valor Agregado Institucional (VAI) y Captación de Valor (CaV)**

En la trayectoria de construcción de la red tecno-económica que involucra a la Cooperativa de productores de mimbres se reconocen varios hitos que dan cuenta no sólo de la participación de INTA, sino también de otras instituciones públicas (Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, Municipio de Tigre, INTI, Universidad Nacional de La Plata, Fundación Ala Plástica, entre otros).

Estos hitos revelan un subconjunto de innovaciones, como por ejemplo la propia constitución de la Cooperativa, que tuvo como *leitmotiv* acotar el accionar de los intermediarios (quienes captaban gran parte de la renta intra-cadena), o su manifestación directa de reposicionamiento (comercialización): la Cooperativa tipificó 14 productos distintos, abonando por ellos un precio diferencial según calidad del mimbres. (Aguirre *et al*, 2010).¹³ Tales acciones, en sentido estricto, responden a una lógica de VAP, pero aquí interesa rescatar otras instancias de naturaleza VAI.

Una de ellas se corresponde con la innovación de proceso ligada a la etapa de atado del mimbres¹⁴. La controversia emergente, en términos de Callon (2001)¹⁵, que reconfiguró la red, tenía como eje la dificultad de los productores de la Cooperativa en acceder en el mercado a los diferentes artefactos necesarios para el proceso de producción. A consecuencia de ello, y en el marco de un Taller de diagnóstico participativo del que participaron los productores e investigadores del IPAF Pampeano y del Instituto de Ingeniería Rural de Castelar (INTA), se materializa el enrolamiento, entendiéndose por éste la afectación de un rol preciso a los miembros de la red. En el caso de INTA, avanzar en el diseño de una atadora.

Hacia finales del año 2011, acaeció un nuevo hito para la red ya que se presentó el prototipo de la primera atadora mecanizada de mimbres con diseño participativo (INTA Informa, 2011). De este modo, y si bien se reduce la brecha invención-innovación (por ser un prototipo), es dable subrayar dos elementos que le imprimen una lógica de VAI.

El primero, se desprende de la estrategia de conectar escuelas industriales y/o talleres metalmeccánicos PyMEs para la fabricación de parte del equipamiento (las piezas metálicas); el segundo, de contactar actores locales para la fabricación del prototipo experimental, y a posteriori la producción en serie del mismo, con el fin de promover dinámicas económicas locales (Aguirre *et al*, 2010). La cuestión central es que se reflexiona explícitamente por la modalidad de transferencia, no siendo indistinta ésta, y se priorizan sujetos que en otras instancias no se hubieran considerado, resguardándose así la convergencia alcanzada.

A su vez, esto revela que no siempre el Estado debería en todos los casos “integrar” las actividades que posibiliten la puesta en el mercado de la innovación (como sí se planteaba para el caso de la vacuna de la LBE, llegando a transferir la “vacuna comercializable”), sino

¹³ En línea con la caracterización de la iniciativa se visibilizan dos importantes aspectos del VA: asociativismo (Cooperativa) y el procesamiento en origen (mimbres).

¹⁴ De acuerdo a Justianovich *et al* (2010), “el atado es el packaging (y tiene mucha incidencia a la hora de definir si será calificado como primera calidad, mala o especial, es decir, determina el precio que el productor cobrará por él -el mimbres-)”.

¹⁵ Esta categoría analítica (la controversia) está en el centro de la Sociología de la Innovación, y siempre precede al enunciado científico o la innovación.

que lo relevante es que la Institución guarde para sí la capacidad de conducir los efectos de la misma, enrolando a los sujetos que fortalezcan el patrón de innovación que se pretende cimentar.

En conclusión, el reposicionamiento que se impulsa a través de la innovación, y por ende de la actividad (empaquete), consolida el anterior hito de reposicionamiento logrado a instancias de la conformación de la Cooperativa, y mejora la integración entre el primer y último eslabón de la Trama como son el productor y el artesano.

- **Iniciativas de Valor Agregado Institucional (VAI) y Preservación de Valor (PV)**

Esta categoría de iniciativa quizás resulte la más dificultosa en función de identificar ejemplos, dado que se requiere un delicado ensamble de intereses públicos y privados que de sostenibilidad a la red tecno-económica.

La controversia que da origen a la misma se sitúa en torno a las peculiaridades del lactosuero¹⁶, ya que contiene compuestos de alto valor nutritivo y funcional, pero dadas las tecnologías y escalas técnicas requeridas, la alternativa de pre-tratamiento y procesamiento se ve restringida para las PyMEs queseras. Y más importante aún, dada su carga orgánica, es un contaminante de alto impacto ambiental que ha tenido como destino frecuente los cursos de agua, o en el mejor de los casos, la alimentación de rodeos de cría.

En el caso particular del “Consortio Asociativo Público-Privado” (C.A.P.P.) que ampara formalmente a los sujetos participantes en el Proyecto “Ecosuero con Valor Agregado”¹⁷, se manifiesta una marcada heterogeneidad: 4 (cuatro) PyMEs lácteas nacionales, 2 (dos) Instituciones Científico Tecnológicas (INTA e INTI), la UNL¹⁸ y 2 (dos) entidades sin fines de lucro (APyMIL¹⁹ y ACDICAR²⁰), aunque con un claro enrolamiento en términos de funciones a desarrollar.

Según sus características, esta iniciativa da cuenta de aspectos de la versión “en origen” del VA. Por un lado, la cuestión de la procedencia de la materia prima (el suero lácteo generado) que se localiza y procesa en la Cuenca Central santafesina, una de las más importantes productiva e industrialmente. Y por el otro, el asociativismo como estrategia operativa para vencer las restricciones de escala técnica de abastecimiento y procesamiento del suero: los productores primarios del suero son 3 PyMEs queseras; el procesamiento y transformación lo realiza una de las anteriores; y la transformación de derivados, la cuarta. Del total de las 4 (cuatro) PyMEs, sólo 2 (dos) se encargan de la comercialización de derivados de suero.

Hasta aquí, la descripción parecería corresponderse con una iniciativa de VAP; pero ¿cómo se imprime la lógica de VAI en este caso? A diferencia de lo que sucedía con el caso de la vacuna (innovación de producto) o en la producción de mimbre (innovación de proceso), en esta situación el Estado (interacción INTA, INTI, UNL) internaliza y conduce las líneas de investigación en torno a la I+D+i (investigación, más desarrollo, más innovación) vinculadas a distintas áreas de potencial de agregado de valor, específicamente de creación de valor

¹⁶ El lactosuero se define como “la sustancia líquida obtenida por separación del coágulo de leche en la elaboración de queso” (Foegeding y Luck, 2002)

¹⁷ Aprobado por la Agencia Nacional Científica y Tecnológica del MINCyT, a través del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC). (Revista Infortambo N°279, 2012)

¹⁸ La Universidad Nacional del Litoral (UNL) tiene presencia directa a través de distintas unidades académicas, como la Facultad de Ciencias Veterinarias, la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, y el Instituto de Lactología Industrial (INLAIN), que depende conjuntamente de la UNL y del CONICET.

¹⁹ Asociación de Pequeñas y Medianas Industrias Lácteas de la provincia de Santa Fe.

²⁰ Asociación Civil para el Desarrollo y la Innovación. Agencia Rafaela

(CrV). Cabe señalar: probióticos de uso humano y para alimentación animal, y levaduras y enzimas.²¹

Asimismo, y con la misma modalidad, se atienden también aspectos como el acondicionamiento y estandarización del suero, adaptación y tecnologías de proceso, calidad de efluentes, y estudios técnicos y de factibilidad económica. Por consiguiente, la brecha invención-innovación queda minimizada por definición, a raíz de la interacción directa pública-privada. Es decir, el Área de I+D+i es de gestión pública, pero puesta al servicio de los sujetos productivos privados para fortalecer el reposicionamiento (mediante el procesamiento, según la Figura N°2).

Sin embargo, y como suele suceder, la red requiere de una particular dinámica temporal para consolidar su accionar, de la que se desprenden una instancia de corto-mediano plazo y otra de largo. Esta última es la antes descrita y centrada en la creación de valor (CrV) en torno a las líneas de investigación planteadas. Empero, la más inmediata, es la de captación de valor (CaV), la cual es condición de partida para que acontezca la creación.

La argumentación se sustenta en la configuración de la trama de lácteos, en relación a por quiénes está comandada la estructura de gobernanza de la misma. En el corto-mediano plazo, los productos a ser comercializados, como por ejemplo el concentrado de proteínas de suero (WPC), ya están disponible en el mercado, por lo que entrarían en competencia directa (efecto sustitución) con los provistos por empresas medianas-grandes, induciéndose así una instancia de captación de valor. O sea, pueden generarse tensiones que deberían ser resueltas, de modo de poder capitalizarse la instancia de creación de valor que deviene de la generación de nuevos productos en base a las líneas de investigación planteadas.

VI. Reflexiones finales

De acuerdo al objetivo propuesto en este trabajo, se ha intentado reconstruir la trayectoria del concepto de VA, considerando tanto las bases teóricas que desde la ciencia económica se han erigido así como las distintas connotaciones que la expresión ha tomado actualmente en el ámbito agroalimentario y agroindustrial.

En tal sentido, las dimensiones identificadas permiten ordenar la discusión en términos de clarificar a quiénes priorizar en la ejecución de políticas públicas que atienden la temática y qué cuestiones enfatizar al momento de su diseño. Por ello, el eje de la reflexión evita la discusión centrada en el tema “precio” como indicador del agregado de valor, y en su “incremento” como manifestación positiva. Es decir, el ejercicio conceptual que se propone es precisar la interacción entre la innovación, el reposicionamiento y los sujetos productivos.

De esto se desprende el rol que pueda jugar el Estado, a través de INTA o de instituciones homólogas, con respecto a internalizar iniciativas de agregado de valor que se traducen en redes tecno-económicas impulsadas con una lógica VAI, y de las cuales se han dado ejemplos concretos.

Otro aspecto a considerar, es que si bien las dimensiones referidas se anclan en reflexiones de iniciativas de agregado de valor, algunas en pleno funcionamiento y otras en instancias de conformación, resulta importante también trascender el nivel de microanálisis propuesto (la iniciativa propiamente dicha) en pos de identificar, por un lado, elementos de la configuración de las tramas / cadenas en las que se enmarcan las mismas, y por el otro, la esencia de la política de promoción nacional del VA que se asienta en el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial.

²¹ www.ecosuero.com.ar

En el primer caso, es necesario incluir en la reflexión la potencial respuesta de los actores, generalmente privados y/o de actuación global, que comandan los patrones de innovación en cada una de las tramas / cadenas y que restringen las iniciativas de agregado de valor de PyMEs. Muestra de esto son las fuertes barreras a la entrada que aquellas generan y que devienen de la protección de rentas económicas (de base tecnológica, organizacional, de recursos naturales, etc.), y en muchos otros casos, de naturaleza socio-política.

En el segundo caso, se percibe una convivencia de diferentes objetivos de política pública en el mensaje general de promoción del VA, no siempre visibilizada. Entre ellos, la sustitución de importaciones, la soberanía alimentaria, el desarrollo local de los territorios, o la priorización de ciertos sectores productivos, por mencionar algunos.

Probablemente no sean mutuamente excluyentes, pero es menester su armonización evitando así que se anulen en la praxis. Por ejemplo, al abogarse por el desarrollo territorial, el alcance es local, pero si se puntualiza la sustitución de importaciones, el alcance es nacional. Como consecuencia, se pueden movilizar iniciativas de agregado de valor en ciertos territorios que vayan en detrimento de otros territorios aledaños, pero que en simultáneo se alcance el objetivo de la sustitución de importaciones (no importar trabajo externo). En otras palabras, el marco de actuación del VA requiere encuadrarse desde el ámbito nacional.

VII. Referencias Bibliográficas

- Aguirre, L.; Caballero, L.; Deluca, L.; Dumrauf, S.; Gandulfo, A.; Hall, M.; Justianovich, S.; Lurnagaray, R.; Olmos, E. y Tito, G. (2010): “Microcrédito, Tecnología y Gestión Asociada en la Agricultura Familiar”. Ministerio de Desarrollo Social, Presidencia de la Nación. Buenos Aires, Argentina. Disponible en http://issuu.com/intacipaf/docs/inta_cipaf_ipafpamp_la_juntada_micro_credito
- Amblard, H.; Bernoux, P.; Herreros, G. y Livian, Y. (1996). “Les nouvelles approches sociologiques des organisations”. SEUIL. París.
- Bauzá, P. (2015): “Producción de orégano en Mendoza, un trabajo de muchos”. AGROPOST Online, Abril – Mayo 2015, Número 137 Consejo de los Profesionales del Agro, Agroalimentos y Agroindustria. Disponible en <http://www.cpia.org.ar/agropost/201504/nota13.html>
- Bos, F. (2013): “Meaning and Measurement of National Accounts Statistics”. Eagle Economics & Statistics. Netherlands.
- Cachanosky, J. C. (1994): “Historia de las teorías del valor y del precio. Parte I”. Revista Libertas. Instituto Universitario ESEADE. <http://www.eseade.edu.ar/>
- Callon, M. (2001): “Redes tecno-económicas e irreversibilidad”. Universidad nacional de Quilmes. Argentina. Revista de estudios sociales de la ciencia. 8 (17): 85-126.
- Callon, M.; Laredo, P. y Mustar, P. (1995). “La gestion stretégique de la recherche et de la technologie. L'évaluation des programmes”. Economica. París.
- Castellano, A. (2008): “Acuerdos Interempresariales: Grupos de Exportación de PyMEs Agroalimentarias Argentinas”. Tesis de Maestría presentada para optar al grado de Magíster en Agroeconomía, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Balcarce, Argentina.
- Castellano, A. (2014): “Conducta, Dinámica y Patrones Tecnológicos de la Cadena de Lácteos Bovinos”. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. E-Book. ISBN 978-987-1632-22-0. Argentina.
- Castellano, A. y Goizueta, M. (2011a): "Agregado de Valor en la Cadena de la Soja: Alternativa de Upgrading para Productores Primarios". Trabajo Presentado en el III Congreso Regional de Economía Agraria, XVI Congreso de Economistas Agrarios De Chile y XLII Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Agraria. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile, del 9 al 11 de Noviembre, 2011. Valdivia, Chile. Libro de Resúmenes.

- Castellano, A. y Goizueta, M. (2011b): “Agregado de Valor: Industrialización de Grano de Soja. Análisis Económico Financiero de Inversión en Planta de Extrusado y Prensado”. Dirección Nacional de Derechos de Autor, Expediente N°948004, Género Científico. ISBN 978-987-679-037-6. INTA.
- Castellano, A. y Goizueta, M. (2013): "Patrones de Innovación y Alternativas de Agregado de Valor en la Industria Láctea Argentina". Trabajo presentado en la XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, del 29 al 31 de Octubre de 2013, San Juan, Argentina.
- Castellano, A. y Goizueta, M. (2014): “Valor Agregado Institucional: Captación de Valor Económico de Innovaciones Tecnológicas”. Trabajo presentado en el IV Congreso Regional de Economía Agraria y XLV reunión anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, del 21 al 23 de Octubre de 2014, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Dosi, G. (1988): “The Nature of the innovative process”. En Dosi, Freeman, Nelson, Silverberg y Soete (editores). *Technical Change and Economic Theory*. Pinter Publishers, Londres.
- Fernández López, M. (1998): “Historia del Pensamiento Económico”. A-Z Editora S.A., Buenos Aires, Argentina.
- Foegeding, E. & P. Luck. (2002): “Whey protein products”. In: Caballero, B., L. Trugo, P. Finglas (eds.). *Encyclopedia of Foods Sciences and Nutrition*. Academic Press, New York, E.E.U.U.
- Frank, F.; Montero, G.; Ricard, F.; Sirotiuk, V. y Viglizzo, E. (2014): “La Huella de Carbono en la Agroindustria”. Editor Ernesto Viglizzo. Ediciones INTA, Anguil, La Pampa, Argentina.
- Freeman, C. (1997): “The National System of Innovation in historical perspective”. En Archibugi y Michie (Editores). *Technology, Globalization and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Goizueta, M. (2014): “Conducta, Dinámica y Patrones Tecnológicos de la Cadena de Maíz”. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. E-Book. ISBN 978-987-1632-21-3. Argentina.
- Goizueta, M.; Castellano, A. y Covacevich, M. (2013): "Alternativas de Agregado de Valor en la Cadena de Maíz Argentina. Estrategias y Actores Diferenciales por Agroindustria Derivada". Trabajo presentado en la XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, 29 al 31 de Octubre de 2013, San Juan, Argentina.
- IICA-PAC (s.f.): “Agregación de valor y su retención en origen”. <http://infoagro.net/programas/agronegocios/pages/agregacionvalor.aspx> . Acceso: Agosto de 2015.
- INTA Informa (2011): “Atar el mimbre ya no será un enredo”. N° 119, Octubre. INTA. Disponible en <http://intainforma.inta.gov.ar/wp-content/uploads/2013/11/119.pdf>
- Justianovich, S.; Alonso, A.; Hall y Venturelli, L. (2010): “Artefactos del proceso de producción de mimbre. Relaciones que los propician y condiciones que los posibilitan”, Jornadas Latinoamericanas de Posgrado e Investigación en Artes y Diseño, Facultad de Artes y Diseño, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- Kicillof, A. (2013): “De Smith a Keynes: siete lecciones del pensamiento económico. Un análisis de los textos originales”. EUDEBA, Universidad de Buenos Aires, Tercera reimpresión. Buenos Aires, Argentina.
- Pérez, C. (1996): “Nueva concepción de la Tecnología y Sistema Nacional de Innovación. Cuadernos de CENDES, Año 13 N° 31, Segunda Epoca, Caracas, Venezuela.
- RAE (2015): “Diccionario de la Lengua Española”. Real Academia Española. Consulta on line: Julio de 2015. <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
- Riveros, H. (2014): “Valor agregado en los productos de origen agropecuario. Aspectos conceptuales y operativos”. Instituto Interamericano para la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica. Disponible en formato electrónico en el sitio Web institucional www.ica.int
- SCN (2008): “Sistema de Cuentas Nacionales 2008”. CE, FMI, OECD, UN y BM, versión en español.

- Smith, A. (1997 [1776]): “Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones”. Fondo de Cultura Económica, México.
- Stone, R. (1997): “Some British Empiricists in the Social Sciences 1650-1900”. Cambridge University Press. Cambridge.
- Taverna, M.; Paez, R.; Vinderola, G. y Schmidt, E. (2014): “Proyecto: Ecosuero con valor agregado”. Presentación, Jornada de Innovación y Actualización Tecnológica, Rafaela, Santa Fe.