

Lecciones a partir de un proyecto universitario de transferencia de tecnología: hacia un modelo sistémico de aprovechamiento de recursos biológicos.

Quiroga, Juan Martín¹; Blasquiz Landa, Gastón¹; Martínez, Matías²; Díaz, Gustavo²; Spera, Dihuen²; González, Pablo²; Ferencich, Mauro²; Cuevas, María Eugenia²

Los recursos biológicos se encuentran distribuidos territorialmente, y cada territorio, percibido no solo desde una perspectiva geográfica, sino como un agente de transformación social, dispone de una serie de recursos propios (económicos, humanos, institucionales y culturales) y de economías de escala no explotadas que constituyen su potencial de desarrollo (Vázquez Barquero, 2001). A su vez, cada sistema productivo territorial presenta una articulación propia, marcada por aspectos culturales e históricos que llevan a que se determinen formas específicas de organización, como así también la creación de un entramado institucional propio, y que condicionan tanto el diseño como la evolución de las estrategias de aprovechamiento de los recursos.

De esta manera, es posible afirmar que el aprovechamiento de un recurso biológico, territorialmente distribuido, depende del eslabonamiento de un conjunto de fuerzas/dimensiones que se materializan en un conjunto de actores y que, de manera interrelacionada, generan el ambiente propicio para su explotación. Desde una perspectiva sistémica, se presenta como un conjunto dinámico de actores que interactúan entre sí, que presentan capacidades evolutivas particulares y que se configuran en torno al recurso biológico.

Respecto a este tema, tanto en Argentina como en otros países de la región, en particular Chile, se observa una demanda creciente de materias primas derivadas de la rosa mosqueta, una planta exótica de carácter invasor, sobre la que pesa una valoración social ambivalente: por un lado una percepción en la cual se la considera una maleza y por tanto se la combate; y por otro, otra que como consecuencia de las propiedades nutricionales, cosméticas y nutracéuticas, se la busca explotar. En este sentido, en los últimos años se ha incrementado el valor comercial de los productos derivados de esta planta por sus múltiples aplicaciones. Sin embargo de un primer diagnóstico queda en claro que existe cierta dificultad en aumentar la producción y escalarla debido a la metodología de recolección y

¹ Universidad Nacional de Río Negro. Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo. Río Negro, Argentina.

² Universidad Nacional de Río Negro. Río Negro, Argentina.

características sociales de las personas que llevan adelante esta labor (Quiroga y Blasquiz Landa, 2019; Quiroga, 2019).

En este contexto se inserta la presente ponencia cuyos objetivos son: (i) narrar la experiencia del proyecto de desarrollo y transferencia de tecnología de la Universidad Nacional de Río Negro, titulado “Innovación y Diseño Experimental Aplicado a Rosa Mosqueta (IDEAR)” cuyo fin último es ayudar a diversificar las actividades productivas de la zona cordillerana de la provincia de Río Negro, a partir de la dinamización de la cadena de valor de la Rosa Mosqueta, y (ii) analizar la dinámica de intervención utilizada a fin de proponer un marco teórico de análisis para futuras investigaciones.

Respecto al primer punto cabe mencionarse que el trabajo en el marco del proyecto IDEAR se orientó en tres actividades de naturaleza disímil entre sí. En primer lugar, un grupo de diseñadores industriales de la UNRN están desarrollando una herramienta para cosecha manual, desde la perspectiva de las tecnologías sociales. En segundo lugar, se está trabajando en la realización de talleres de asociativismo con las y los recolectores de Rosa Mosqueta, por tratarse de actores involucrados en un eslabón de la cadena de valor que están atomizados, y por lo tanto tienen bajo poder de negociación con los acopiadores (véase Quiroga, 2019). También se buscará que este grupo sea el receptor de la herramienta de recolección que se está desarrollando. A su vez, a partir de estos talleres se buscará por un lado establecer alguna estrategia de asociatividad y por otro brindarles herramientas para que puedan negociar mejor los precios de venta. Y, finalmente, (iii) se busca impulsar la promulgación de políticas públicas que permitan visibilizar la actividad y apoyar la actividad en el marco de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche (MSCB) y colaborar con dicho municipio en la generación de una mesa intersectorial orientada al fomento de la CVRM.

Respecto al segundo punto, analizar la dinámica de intervención utilizada, se reconoce, en términos generales, que las trayectorias particulares de los actores participantes determina la evolución del sistema en su conjunto. A su vez, la intensidad con que las fuerzas actúan (materializadas en diversas iniciativas de los actores intervinientes) determina el ritmo de la trayectoria evolutiva. Este conjunto de acciones y fuerzas dan lugar al surgimiento de una dinámica evolutiva que implica que las relaciones entre los actores del sistema varíen con el paso del tiempo, dado que cada actor presenta una perspectiva (o conjunto de intereses) particular que puede complementarse o contraponerse con la de otros actores. De esta manera se genera un campo de interacción entre los actores donde se dan acciones tanto de cooperación, como de competencia.

Al momento de pensar en una estrategia de intervención que impulse el aprovechamiento de la Rosa Mosqueta en tanto recurso biológico, se debe partir de la identificación de los elementos que definen a los componentes del sistema, lo que implica reconocer la diversidad de actores, comportamientos, senderos evolutivos y arreglo socio-

productivos particulares, los que a su vez, limitan la posibilidad de reproducir mecánicamente estrategias propias de otros sistemas. A su vez, las estrategias de aprovechamiento deberían generar mecanismos que favorezcan la autorregulación y autonomía del sistema, para así, permitir el surgimiento de procesos de aprendizaje evolutivo. Debido a la importancia, antes mencionada, que adquiere el grado de interacción entre los actores del sistema, es que resulta vital, al referirse a una estrategia de aprovechamiento, la creación de un espacio público en el que se promueva la interacción entre dichos actores, que considere aquellos factores que la potencian, como así también los que la limitan.

En el caso en cuestión se ha optado desde el proyecto IDEAR por analizar el desarrollo del proyecto en torno a las siguientes dimensiones:

(a) Social: Esto incluye analizar la percepción y valoración social del recurso, así como de los beneficios de éste obtenidos y su apropiación. Los actores afectados directa o indirectamente. Y dese una perspectiva socio-territorial responder a la pregunta acerca de qué significa el recurso para las comunidades donde está localizado.

(b) Político/legal: Esta perspectiva implica comprender el impacto que la temática causa en la agenda de políticas publicas así cómo también, y principalmente, se busca influir en su conformación, dado que solo las demandas y necesidades “socialmente problematizadas” se constituyen como cuestiones de política publica (Zeller, 2000), de forma tal que como indican Oszlak y O'Donnell (1981) los actores afectados adoptan posturas frente a la cuestion, y esto impacta en la arena política.

(d) Económica: En un modelo de desarrollo capitalista lo que motiva la explotación de recursos biológicos presentes en un territorio es, fundamentalmente, la rentabilidad empresaria. Es por tanto necesario, para incentivar la movilización de recursos hacia la explotación de recursos biológicos, la generación de conocimiento referido a los beneficios económicos de la explotación, como así también respecto a su potencial. A su vez, desde esta perspectiva sistémica, se requiere comprender la distribución social de los beneficios potenciales. La distribución de los costos, como también de los márgenes de rentabilidad a lo largo de la cadena de valor resultan aspectos relevantes a considerar.

(e) Ambiental/ecológica: La valoración de recursos biológicos como potencial fuente de generación de riquezas presenta controversias en lo referido al impacto ecológico que su aprovechamiento podría generar en los ecosistemas. Las estrategias de aprovechamiento deben considerar planes de manejo que resulten sostenibles y que no afecten el equilibrio ambiental para garantizar el acceso futuro al recurso y evitar la sobreexplotación. Con la actual visibilización de los movimientos sociales vinculados a las cuestiones ambientales, la percepción de estos grupos respecto a los recursos adquiere gran relevancia y afecta fuertemente a la persecución social de los recursos.

(F) Tecnológica: A partir del rol que debe tener la tecnología en la solución de problemas sociales, se entiende que toda tecnología lleva implícita un modo de comprender las relaciones sociales y por tanto constituye también un vehículo para reforzar o modificar el *status quo* de cualquier situación. En este sentido, es necesario evitar todo determinismo, ya sea social o tecnológico y comprender que la tecnología es co-construida junto con la sociedad, la economía y la política (Jasanoff, 2004).

A modo de cierre, se plantea presentar un resumen de la experiencia y a partir de ella proponer un modelo de análisis para intervenciones territoriales desde proyectos de transferencia de tecnología desde universidades nacionales.

1. Bibliografía

- Jasanoff, S. (2004). Ordering knowledge, ordering society. En S. Jasanoff, *States of knowledge. The co-production of science and social order* (págs. 13-44). New York: Routledge.
- Oszlak, O., & O'Donnell, G. (1981). Estado y políticas estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación. *Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Documento G.E. CLACSO. Vol. 4., 99-128.*
- Quiroga, J. M. (2019). Análisis preliminar de la cadena de valor de la rosa mosqueta en Bariloche y zona de influencia, Argentina. *SaberEs, 11(1), 65-80.*
- Quiroga, J. M., & Blasquiz Landa, G. (2019). Valoración social y explotación de la rosa mosqueta en Bariloche y zona de influencia, Argentina. *I Jornadas Patagónicas de Intercambio Disciplinar sobre Desarrollo y Territorio y II Precongreso Argentino de Desarrollo Territorial.* San Carlos de Bariloche.
- Vázquez Barquero, A. (2001). Desarrollo endógeno y globalización. En O. Madoery, & A. Vázquez Barquero, *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de Desarrollo local.* . Rosario - Argentina: Homo Sapiens.
- Zeller, N. (2000). Marco conceptual metodológico para el estudio de las políticas públicas focales o sectoriales. *Jornadas de reflexión académica "Ciudadanía y Calidad democrática.* Buenos Aires: Universidad de Blegrano.