

XII Congreso de Administración del Centro de la República. VIII Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. IX Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República. IAPCS - Universidad Nacional de Villa María, Villa María, 2023.

Estructura en red y el caso de los clusters.

NOUSSAN LETTRY, Ramiro.

Cita:

NOUSSAN LETTRY, Ramiro (2023). *Estructura en red y el caso de los clusters*. XII Congreso de Administración del Centro de la República. VIII Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. IX Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República. IAPCS - Universidad Nacional de Villa María, Villa María.

Dirección estable:

<https://www.aacademica.org/xii.congreso.de.administracion.del.centro.de.la.republica.viii.congreso.de.ciencias.economicas.del/14>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eruA/qRr>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



ESTRUCTURA EN RED Y EL CASO DE LOS CLUSTERS

Eje Temático: 1. Administración
8. Desarrollo de economías regionales

Autor: **NOUSSAN LETTRY, Ramiro Luis**
UNCuyo – Facultad de Ciencias Económicas (FCE)
Roque Sáenz Peña 5300- Vistalba – Luján de Cuyo – Mendoza
ramiro.noussanlettry@fce.uncu.edu.ar

Palabras claves: Estructura en red – clusters – ciclo de vida – cambio organizacional

INTRODUCCIÓN

En la presente ponencia se procederá a relacionar la dinámica de los clústers con el modelo organizacional en red. Ambas temáticas han sido abordadas en sendos Proyectos de Investigación de la SIIP (Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado), dependiente de Rectorado de la UNCuyo. El primero de ellos, ya finalizado y con resolución de aprobación, denominado “La importancia de los clusters como herramienta para el desarrollo regional”, que abarcó el período 2019-2022. Actualmente se encuentra en vigencia y aprobado por Res 2118/2022 el proyecto 2022-2024 denominado “Estructura organizacional en red como estructura no tradicional: impacto en la gestión organizacional. Caso de aplicación”.

Es claro decir que, dado el dinamismo de los mercados tanto los clusters como las estructuras organizacionales en red son exponentes del cambio, adaptación e innovación en entornos no sólo actuales, sino también turbulentos.

En el caso de los clusters, éstos tienden a estimular a los agentes económicos de un sector determinado, generando una mayor ventaja competitiva para las empresas que lo conforman, teniendo de base, aunque parezca contradictorio, una marcada esencia colaborativa.

Las organizaciones en red se basan en la colaboración y la interconexión de sus integrantes, tanto internos como externos, para lograr sus objetivos. En estas estructuras, el poder y la toma de decisiones se distribuyen de manera más horizontal y participativa, prevaleciendo el principio de heterarquía, cuestión que permite una mayor autonomía y empoderamiento de sus integrantes.

Otro aspecto a considerar para el análisis encarado en la presente comunicación es el análisis del ciclo de vida organizacional, cuando se plantea el dilema de por qué algunas organizaciones sobreviven y prosperan mientras que otras fracasan: el caso de los clusters y de las estructuras organizacionales en red se relacionan con la capacidad de adaptación, de modo satisfactorio, a su ambiente organizacional.

El factor que amalgama el análisis propuesto en la presente ponencia es el ciclo de vida organizacional en cuanto a la evolución de los clusters, de modo dilucidar si éstos se constituyen en una estructura red o bien si solamente trabajan en red.

Como caso de aplicación, que se analiza de modo muy sucinto para mostrar estas posibles relaciones se plantea el caso del cluster de la ciruela para industria, en la Provincia de Mendoza.

Finalmente, cabe aclarar que las temáticas abordadas en ambos proyectos de investigación se sustentan en el entorno complejo y cambiante que deben enfrentar las organizaciones hoy en día, requiriendo adaptaciones constantes de modo tal de lograr posicionarse en mercados cada vez más hostiles.

LA DINÁMICA DE LOS CLUSTERS

Michael Porter (1998), “los clusters son concentraciones geográficas de compañías e instituciones conectadas entre sí en un campo particular. Incluyen un arreglo de industrias ligadas entre sí y otras entidades importantes para la competencia” e incluyen a proveedores de insumos y maquinaria especializada, extendiéndose a otros eslabones de la cadena de valor como los canales de distribución y clientes. En el sentido lateral, se vinculan hacia fabricantes de productos complementarios y a compañías en industrias relacionadas, sea por habilidades, tecnologías o insumos en común. Finalmente, muchos clusters incluyen entidades gubernamentales y otras instituciones tales como universidades, agencias que establecen normas, pensadores

especializados, proveedores de entrenamiento vocacional y asociaciones comerciales - que ofrecen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico especializados.

Si bien los clusters suelen “encajar” en las fronteras políticas, pueden cruzar fronteras estatales o hasta nacionales, y de modo poco frecuente se conforman con sistemas estándar de clasificación industrial, puesto que éstas no capturan algunos actores ni relaciones importantes dentro de la competencia. Bajo esas clasificaciones tradicionales, muchos clusters significativos pueden verse opacados o pasar desapercibidos.

Un aspecto esencial es que promueven tanto la competencia como la cooperación entre sus integrantes: es necesaria una competencia para el sostenimiento del sector, pero a la vez la cooperación, en muchos casos de tipo vertical, involucrando compañías en industrias relacionadas e instituciones locales. En resumen, un cluster permite una forma alternativa de organizar la cadena de valor. Por otra parte, la proximidad e intercambios entre compañías e instituciones en una determinada ubicación fomenta una mejor coordinación y confianza. Un "cluster" de compañías e instituciones independientes y ligadas informalmente representa una forma organizacional fuerte que ofrece ventajas en eficacia, efectividad y flexibilidad. Sin embargo, a medida que se avanza en el ciclo de vida de un cluster, estas relaciones se tornan algo más formales, por medio de alianzas, sociedades y estructuras en red.

En diversos trabajos (Noussan Lettry, 2019, 2020, 2021) se ha manifestado que los clusters afectan a la competitividad en tres formas: aumentando la productividad de las empresas con base en el área; al conducir la dirección y el ritmo de la innovación, lo que sostiene el crecimiento futuro de la productividad; y al estimular la formación de nuevos negocios, lo cual amplía y fortalece al "cluster" en sí. Un "cluster" permite que cada miembro se beneficie como si tuviera mayor escala o como si se hubiera asociado con otros formalmente -sin requerir que sacrifique su flexibilidad.

En cuanto al aspecto de la productividad, la incidencia de los clusters se ve reflejada en variados aspectos, tales como:

- Posibilidad de acceso a empleados especializados, dado que se conforma en un polo de atracción, con la consiguiente reducción de los costos de reclutamiento.
- Posibilidad de acceso a proveedores especializados, por medio de la contratación de carácter local, disminuyendo los costos de las transacciones, la reducción de contar con inventarios, y sus demoras, pudiendo convertirse en una alternativa a una integración vertical tradicional.
- Posibilidad de acceso a información especializada sobre mercados, tecnología y competitividad que se incrementa por medio de las relaciones personales y los lazos comunitarios fomentan confianza y facilitan el flujo de información.

- Posibilidad de alcanzar complementariedad dado que los productos de un cluster pueden complementarse los unos a los otros para satisfacer las necesidades de los clientes. Los miembros pueden coordinar actividades, como las de aprovisionamiento por ejemplo, para perfeccionar la productividad colectiva. Pueden darse beneficios colectivos a través de técnicas de comercialización conjunta como ferias, delegaciones de marketing, o simplemente a través del buen nombre o reputación de un lugar respecto a una actividad en particular. Las complementariedades pueden hacer más atractivo comprar en un cluster para un cliente, puede visitar más vendedores en solo lugar, reduciendo su riesgo, y disminuyendo su costo de cambiar de proveedor si es necesario.

Un aspecto a considerar en el análisis de un cluster se relaciona con la capacidad de innovación, puesto que cuentan con la capacidad y flexibilidad para responder rápidamente. Aunque una empresa a menudo, puede contratar por fuera de él lo que necesita para implementar innovaciones más rápidamente, los proveedores y socios locales pueden involucrarse estrechamente en el proceso de innovación, y con frecuencia lo hacen, asegurando así una mejor equiparación con los requisitos para el cliente.

Otra fuente de innovación es la presión competitiva entre las empresas y la comparación y acciones de benchmarking constante que se verifican dentro del cluster. Los ejecutivos rivalizan los unos con los otros para diferenciar sus compañías.

Un aspecto importante en el análisis de un cluster y que se relaciona específicamente con el objetivo del presente trabajo está constituido por su ciclo de vida organizacional, tal como se expresara, citando a Guerra Casanova (2010), quien “establece que el hecho de la existencia de clusters en una determinada región no se debe a un hecho de creación espontánea sino más bien a una serie de procesos evolutivos marcados por etapas dentro de un ciclo de vida”. (Noussan Lettry, 2021). En este sentido, “es importante destacar que un cluster no permanecerá estático en una etapa de vida, sino que existen diversos hechos que harán que el mismo evolucione de una etapa a otra, que quede por momentos estancado o incluso que retroceda. Todos estos acontecimientos pueden darse tanto por una evolución natural y espontánea, dadas ciertas características y propiedades del cluster en cuestión, como así también por inducción ante la implementación de acciones deliberadas y con una intencionalidad determinada”. (Noussan Lettry, 2021)

Existe diversa bibliografía que da cuenta de las etapas en la evolución de un cluster según el momento que atravesase en su ciclo de vida, por lo que es posible relacionar éstas con los procesos en que se ven involucrados: “el proceso de integración aglutina las etapas de gestación y emergencia. La etapa de expansión se encuentra dentro del proceso de desarrollo

correspondiendo la etapa de maduración al proceso de consolidación del cluster, tal como puede observarse en la siguiente figura”. (Noussan Lettry, 2021)

Figura. 2. Procesos de integración, desarrollo y consolidación de un cluster con las etapas de su ciclo de vida.



Fuente: Identificación de Oportunidades de Negocios para los Clusters de Mayor Impacto en el Desarrollo de México.

Por otra parte, la UCAR (Unidad para el Cambio Rural), bajo la órbita del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, fue establecida en 2009 con miras a organizar estratégicamente la ejecución de todos los programas y proyectos cofinanciados total o parcialmente con recursos externos. Este organismo plantea la evolución de los clusters teniendo en cuenta las siguientes etapas, sin entrar en detalle que puede consultarse en una investigación anterior (Noussan Lettry, 2021). Es así que se establece el Cluster Identificado, Emergente, Parcialmente articulado, Proto cluster y Cluster maduro o autosuficiente.

En la revisión bibliográfica llevada a cabo, especialmente la contribución realizada por Capó-Vicedo (2011) que incluye aportes realizados por diversos autores en este aspecto, tomando los aportes de Carminucci y Casucci(1997), Swan y Prevezer (1998), Rosenfeld (2002), entre otros.

En base a la evolución en el ciclo de vida de un cluster, es necesario analizar el aspecto relativo a la gobernanza del mismo, dado que “cuando el ciclo de vida del cluster ha avanzado, surge la necesidad de materializar la voluntad de todos sus integrantes, de modo tal que ese ciclo pueda continuar, fijando una ruta por la cual transcurrir”. (Noussan Lettry, 2021), (Martí Estévez, 2013) denomina este proceso como de institucionalización del cluster. “En resumen, la conformación de un órgano de gestión para un cluster es un proceso que tendrá un ritmo a respetar para que coadyuve a su sostenibilidad, debiendo estar al servicio de la estrategia como un todo. Esta cohesión entre los empresarios del cluster debe ser el resultado de un proceso de generación de confianza que implica tiempos que debieran ser respetados”. (Noussan Lettry, 2021)

LA ESTRUCTURA EN RED

Es innegable que la estructura en red cobra relevancia en el contexto actual, cuestión que ha sido abordada por diversos autores (Ramos, 2008), (Laubacher y Malone (1999), la organización en red constituye una alternativa para las empresas que desean adaptarse a los cambios constantes del mercado, dado que son la respuesta a un contexto dinámico y que, “en un mundo cada vez más interconectado, aquellas organizaciones que sepan aprovechar los beneficios de esta estructura, serán las que tengan mayor posibilidad de éxito” (Noussan Lettry et al, 2023).

Ya en 1998 Cuesta Fernández expresaba que la red se formaba por la unión de varias empresas con el objetivo de aportar un valor agregado al conjunto, de modo tal de lograr una contribución valiosa para el resto de participantes. Algunas características eran la temporalidad, flexibilidad, adaptabilidad intrínseca y una oportunidad específica de mercado.

Es así como la red se presenta como una estructura que permite una mayor colaboración y comunicación entre los individuos y grupos que la conforman, situación que facilita la generación de innovación y el desarrollo de nuevas ideas (Noussan Lettry et al, 2023). Por su parte, también se considera a la red como “una estructura para generar innovación” (Vega de Jiménez y Rojo, 2010).

Conceptualmente, por tanto, una red es un conjunto de organizaciones coordinadas mediante alianzas, acuerdos y contratos, en la cual pueden identificarse algunos matices, dado que “la alianza que surge de la conformación de una estructura red es más formal que la que resulta de un simple contrato, puesto que se generan lazos que vinculan a las organizaciones que forman parte de la misma, prevaleciendo por tanto una coordinación formal de las actividades, que se debieran materializar en la construcción de relaciones a largo plazo con proveedores, distribuidores y cliente” (Noussan Lettry et al, 2023)

Un aspecto no menos importante a tener en cuenta es el grado o nivel de virtualización, provisto por las nuevas tecnologías de la información, cuestión que ha permitido a las organizaciones dotar de mayor estabilidad sin necesidad de estandarizar su estructura, permitiendo la evolución de estos modelos y el crecimiento organizacional sin perder su esencia orgánica, llegando a desarrollar modelos transnacionales, con la complejidad que esta situación implica.

Como síntesis se puede expresar que este tipo estructural constituye una alternativa para aquellas organizaciones que necesitan adaptarse a los cambios constantes del mercado y fomentar el cambio, con mayor capacidad de aprendizaje y flexibilidad. Por tanto, “ es posible visualizar entonces a una estructura de red como un racimo de organizaciones diferentes, cuyas acciones se coordinan por contratos y acuerdos, más que por una jerarquía formal de autoridad: así, es usual

que una organización moldee una estructura red como forma de aumentar su eficacia.” (Noussan Lettry et al, 2023)

El momento en que una organización decida adoptar una estructura de este tipo es variable: puede ser desde su propio nacimiento o bien como parte de un proceso de transformación. En este punto vale la pena aclarar que “se trata de un modelo organizativo no privativo del modelo empresarial, ya que puede ser aplicado por ejemplo en redes universitarias, asociaciones de derechos humanos o bien grupos ecologistas”. (Noussan Lettry et al, 2023)

En cuanto a la topología de la red (Ramos, 2008) es posible identificar desde una red centralizada, en la cual todos los nodos, menos uno, son periféricos y sólo pueden comunicarse a través del nodo central; una red descentralizada, caracterizada por la interconexión entre los nodos centrales de varias redes centralizadas, dando por resultado un centro colectivo de conectores. Por fin, se puede incluso pensar en una red distribuida, en la cual todos los nodos se conectan entre sí, sin que tengan que pasar necesariamente por uno o varios centros.

En cuanto a la caracterización de una estructura en red, en base a ciertas variables, puede ser estable o dinámica, según la calidad de los vínculos que existan entre sus integrantes; local o internacional, en base al ámbito geográfico en el que desarrolle sus actividades; uniformes o complejas, en cuanto a la modalidad de sus interacciones, entre algunos aspectos a considerar.

Siguiendo el modelo planteado por Mintzberg (2012), un verdadero clásico en el análisis de las estructuras organizacionales, se puede avanzar explicitando que “el nodo central, en torno al cual se conforma la red es su parte clave. En el caso de una red descentralizada, lo serán los distintos nodos. La coordinación de un conjunto de nodos con alto grado de descentralización exige un continuo ajuste mutuo, primando el concepto de heterarquía por sobre el de jerarquía, y el de descentralización, por el propio funcionamiento de la red, que se desenvuelve en un ambiente dinámico, con la consiguiente complejidad que se suma por la dispersión de funciones”. (Noussan Lettry et al, 2023)

El análisis de este tipo de estructura y su crecimiento como modelo organizacional duradero dentro de las sociedades, hace necesario analizar cómo se desarrollan y evolucionan. En la actualidad muchos empresarios han adoptado intuitivamente esta forma estructural sin contar con herramientas para su crecimiento y estabilidad, y por ende su sostenibilidad en el tiempo.

Se trata de un modelo flexible que puede ser adoptado por todo tipo de empresas u organizaciones, con mayor o menor trayectoria, al que se puede acudir en distintas etapas de su ciclo de vida organizacional y con diversas tipologías estructurales de origen, haciendo especial mención a que por otro lado se trata de modelos complejos, en especial a medida que la organización crece, dado que hay grandes presiones ambientales hacia la burocratización y

estandarización de procesos. Por otra parte, un aspecto a destacar nuevamente es que estos modelos colaborativos se sustentan en alianzas, aspecto fundamental a analizar en el desarrollo de un modelo en red.

Algunas características que es posible apreciar en las redes, ya explicitadas en un trabajo anterior (Noussan Lettry et al, 2023) son las siguientes:

- Conectividad, dada por la relación de colaboración entre individuos y organizaciones, facilitando la innovación y la resolución de problemas complejos.
- Descentralización, puesta en juego en que la toma de decisiones y el control están distribuidos en lugar de ser centralizados en una sola persona o entidad. "La organización en red implica la descentralización de la toma de decisiones, lo que significa que los diferentes nodos de la red tienen cierta autonomía para decidir cómo abordar los problemas y oportunidades que se presentan en su ámbito de actuación" (Ramos, 2008).
- Flexibilidad por lo que es posible responder más rápidamente a los cambios en el entorno, dado "que se adaptan rápidamente a los cambios en el entorno gracias a su capacidad de reconfiguración y su menor dependencia de estructuras jerárquicas tradicionales" (Laubacher y Malone, 1999)
- Diversidad, ya que es posible incluir una amplia gama de individuos y organizaciones con diferentes habilidades y perspectivas, lo que puede fomentar la creatividad y la innovación, convirtiéndose en muchos casos en una verdadera ventaja competitiva.
- Colaboración y participación, que puede derivar en un mayor compromiso y motivación entre sus integrantes. "La colaboración es fundamental en las estructuras en red, ya que las organizaciones trabajan juntas para lograr objetivos comunes y aprovechar las sinergias. En este sentido, las relaciones de confianza y cooperación son esenciales." (Molina, José Luis; Teves, Laura; Maya Jariego, Isidro. "El análisis de redes en Iberoamérica: Una agenda de Investigación", 2004).

CLUSTERS Y ESTRUCTURA EN RED

Para proceder a realizar el análisis de la convergencia entre las conceptualizaciones de clusters y los modelos estructurales en red, es necesario en primer lugar realizar algunas consideraciones. Por un lado, la necesaria distinción entre aquellas organizaciones que en verdad

se constituyen como una estructura red, en base a las características desarrolladas en el apartado anterior y el significado del trabajo en red.

Es innegable que con el avance de las tecnologías de la información y comunicación es cada vez más preponderante la incidencia del trabajo en red en las organizaciones, y ni qué decir al respecto en las vidas de todos quienes participamos en ellas.

Sin embargo, el trabajo en red no implica necesariamente que estructuralmente una organización se constituya, como una estructura red. Sin embargo, el caso contrario sí lo es, puesto que una organización estructurada como red, necesariamente deberá llevar a cabo su trabajo en red, más allá que también pueda realizar ciertas acciones, operaciones y funciones de modo tradicional, todo esto dependiendo del tamaño de la estructura “física” que posea la organización: en el extremo del continuo se encontrará la organización virtual.

Un hito a tener en cuenta en este aspecto es el efecto que la Pandemia Covid-19 tuvo en nuestras vidas: las propias y las organizacionales, y cómo, en el caso de estas últimas, para lograr su viabilidad organizacional fue necesario realizar un proceso de cambio que en muchos casos debió ser drástico para incorporar el trabajo en red, y en muchas situaciones incluso la transformación organizacional en una estructura red, cuestión que hoy, a dos años del regreso a la “normalidad”, en algunos casos se ha mantenido mientras en muchos otros se ha discontinuado, volviendo al viejo esquema, cuestión que si bien es un aspecto a investigar, no constituye el objetivo del presente trabajo.

Ahora bien, en este punto es necesario realizar la relación entre un cluster y una estructura reticular: sería posible plantear la pregunta de si ¿toda estructura red es un cluster? O bien: ¿todo cluster es una estructura red?

La respuesta es negativa para el primero de los interrogantes, fundamentado en primerísimo lugar en cuanto al propósito que persiga la organización, dado que no toda organización será un cluster. El aspecto a analizar en este momento es si un cluster es una estructura en red, para lo cual es necesario tener en cuenta algunos aspectos: por un lado, se puede afirmar que todo cluster trabajará en red para lograr las conexiones necesarias tanto horizontales como verticales, con los distintos actores, tal como se ha expresado en el apartado correspondiente.

Para merituar una respuesta, en principio, podría afirmarse que todos cluster es una estructura en red, pero con algunas restricciones. La primera, teniendo en cuenta a qué tipo de estructura se denominaría específicamente cluster, en relación con la etapa de ciclo de vida en la que se encuentre: en este sentido, y según la bibliografía que se consulte, cuando se habla de

precluster o cluster en gestación, evidentemente que no puede hacerse mención a una estructura en red.

En el caso de la segunda etapa, cluster emergente (etapa de emergencia) sólo se verifican algunas vinculaciones entre las empresas e instituciones de modo incipiente, por lo que sería también impropio establecer que se está en presencia de una estructura red, más allá que seguramente algunos de los actores comiencen a trabajar en red.

Es recién en la tercer etapa en la cual sería posible identificar en un cluster una estructura red, dada por los vínculos, alianzas, relaciones más o menos formales, en base a la existencia o no de contratos asociativos, dado que los vínculos son más sólidos, comienzan a complementarse entre los integrantes propios del cluster, así como también con aquellas instituciones que conforman los vínculos laterales y que coadyuvan al crecimiento y evolución del cluster.

Finalmente, en la cuarta etapa también es posible afirmar ese cluster maduro, evolucionado, desarrollado estará conformado como una estructura en red, para poder cumplir con su misión como tal: más incluso si ya se cuenta con un órgano de gestión (que puede haberse gestado en etapas anteriores, pero que en ésta cuenta con identidad) que represente a la organización mayor como cara visible, que justamente realice los acuerdos para el cluster como negociador, se constituya en su referente y portavoz.

CASO DEL CLUSTER DE CIRUELA PARA INDUSTRIA

El origen del Clúster de Ciruela Industria de Mendoza tuvo lugar por la confluencia de diversas iniciativas, tanto desde el Instituto de Desarrollo Rural (IDR), el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) , el IDC: Iniciativas de Desarrollo de Clúster y con el financiamiento gestionado por medio de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DIPROSE), dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. El objetivo tuvo en cuenta por sobre todo beneficiar al sector, en el cual los productores de ciruela son el foco de la iniciativa.

La visión del cluster indica que se ha formado para “ser un sector competitivo y sustentable integrando a todos los actores de la cadena de ciruela industria satisfaciendo al mercado internacional y nacional. Por su parte, en cuanto a la misión, trata de desarrollar estrategias de integración del sector tendientes a potenciar la producción primaria, la industrialización y la comercialización de ciruela industrial, incorporando tecnología e innovación, agregado de valor y el cumplimiento de altos estándares de calidad”.

Entre los objetivos planteados, cabe la pena mencionar los siguientes:

- Promover la integración de actores que conforman la cadena productiva dentro de la figura de clúster de ciruela Industria para el 2025
- Equilibrar la producción tendiendo a reducir y/o eliminar variaciones interanuales significativas respecto del promedio para el 2030.
- Estandarizar la calidad del 50% de la producción, procesos y del producto para el 2025.
- Aumentar en un 20% el valor de las exportaciones de ciruela o sus derivados para el 2025
- Elevar el consumo interno actual de ciruela en un 20% para el 2025.
- Aumentar el valor agregado a un 10% de la producción al año 2030.

Algunos de los proyectos encarados hasta el momento son los siguientes:

- Evaluar y difundir herramientas tecnológicas disponibles para el cultivo y su procesamiento, mediante una valoración objetiva, sistemática y en red, involucrando diferentes miembros del clúster, para lograr un consenso sobre su utilidad.
- Desarrollar un Observatorio de la Ciruela Industria que reúna y difunda información actualizada y oportuna sobre aspectos económicos, sociales y ambientales de la actividad.
- Coordinar todas las actividades necesarias para el funcionamiento del Clúster y fortalecer una Identidad Colectiva mediante el acompañamiento de los miembros en todas las actividades a desarrollar según el Programa de Mejora Competitiva.

La Universidad Nacional de Cuyo, por medio de la Secretaría de Extensión y Vinculación, en conjunto con algunas unidades académicas participa activamente en la conformación del proyecto de mejora de la competitividad del cluster. Se trata de generar objetivos de carácter estratégico identificando posibles líneas de acción según distintos escenarios para lograr esa mejora en la competitividad.

Geográficamente, si bien comprende a toda la provincia, especialmente hay predominancia en el oasis sur, comprendido por San Rafael y General Alvear, que concentran el 80 % de la producción provincial.

Del cluster participan diversos actores, entre los cuales es posible mencionar: la Asociación Argentina de Ciruela Industria, el Comité Exportador de Ciruela Industria Mendoza, la Cámara de Comercio San Rafael, la Cámara de Comercio General Alvear, el IDR, el Gobierno de Mendoza – Subsecretaría de Agricultura y Ganadería, el INTA, el INTI, la UTN San Rafael, el ISCAMen, la Municipalidad de San Rafael y la Municipalidad de Gral Alvear.

Desde un punto de vista más esquemático, los actores del cluster, más allá de los productores que intervienen a lo largo de la cadena de valor de modo específico, corresponden al sector privado, institutos científico-tecnológicas, instituciones de carácter técnico y organismos públicos.

Entre los que corresponden al sector privado, es posible mencionar:

- CECIM (Comité de Exportadores de Ciruela de Mendoza)
- AACI (Asociación Argentina de Ciruela Industria)
- Federación Agraria
- Sociedad Rural de San Rafael
- FRUDERPA (Fruticultores Asociados de Real del Padre Limitada)
- Cooperativa La Línea Limitada
- Cámara de Comercio, Industria, Agricultura, Ganadería, Vial y Servicios de General Alvear
- Cámara de Comercio, Industria y Agropecuaria de San Rafael

Entre las instituciones científico-tecnológicas es posible mencionar:

- INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) - Estación Experimental Agropecuaria Rama Caída
- INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) - Frutas y Hortalizas Mendoza
- Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ciencias Agrarias y Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria
- Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional San Rafael

En cuanto a las instituciones técnicas, se encuentran:

- IDR (Instituto de Desarrollo Rural)
- Pro Mendoza

Por último, los organismos públicos que intervienen son los siguientes:

- Subsecretaría de Agricultura y Ganadería del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación
- SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria)
- ISCAMEN (Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria Mendoza)
- Municipio de San Rafael
- Municipio de General Alvear
- Ministerio de Economía y Energía de Mendoza
- SsAFyDT (Subsecretaría de Agricultura Familiar y Desarrollo Territorial de la Nación)
- DACC (Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas)
- Dirección General de Irrigación
- IDE (Área de Innovación Socio Productiva)

Cuando se analiza el cluster en términos de la etapa de su ciclo de vida, es posible especificar que el mismo se encuentra en la etapa de **Expansión**, dados todos los vínculos asociativos no sólo entre las empresas que conforman la cadena de valor sino también a nivel de industria y otras instituciones que de modo conjunto intentan alcanzar los objetivos para el éxito del cluster, por

lo cual es posible afirmar que, en este caso, se trabaja como una estructura red que ha evolucionado en su conformación a través del tiempo.

CONCLUSIONES

Del análisis llevado a cabo en esta ponencia queda de manifiesto la vinculación existente entre los clusters y las organizaciones con estructura en red, realizando las diferenciaciones necesarias con el trabajo en red y en su extremo, las organizaciones virtuales. Por otra parte, para vincular y establecer si un determinado cluster conforma una estructura en red es fundamental tener en cuenta el análisis de la etapa del ciclo de vida en la cual se encuentra inmerso el cluster. Para ello se aporta un análisis preliminar del cluster de ciruela industria en la Provincia de Mendoza.

BIBLIOGRAFÍA

- CAPÓ-VICEDO, J., (2010) *Análisis del ciclo de vida y las políticas de desarrollo de los clusters de empresas*, en EURE, vol. 37, N° 110.
- CUESTA FERNÁNDEZ, F. (1998). *La empresa virtual. La estructura Cosmos. Soluciones e instrumentos de transformación de la empresa*. McGraw Hill.
- GUERRA CASANOVA, L. (2009). *Ciclo de vida de un cluster*, <https://clusterizando.files.wordpress.com/2010/09/05/ciclo-de-vida-de-un-cluster/>
- KOTTER, J. *La organización del futuro: un nuevo modelo para un mundo de cambio acelerado*.
- LALOUX, , F. (2017). *Reinventar las organizaciones. Una guía para diseñar organizaciones inspiradas en el próximo estadio del desarrollo humano*. Arpa.
- LAUBACHER, R. y MALONE, T. (1999). *El futuro tiene forma de red*, en Revista Gestión, v. 4 N° 1, Enero-Febrero 1999. Harvard Business Review.
- LAZZARINI, H. J., ALBANO, S., ARRIAGA, M. C., LAHITTE, M., y LO PRESTI, M. C. (2004). *Organización en red: una forma inteligente de crecer*.
- MINTZBERG, H. (2012). *La estructuración de las organizaciones*. Ariel.
- MARSANASCO, A. y GARCÍA, P., *La gobernanza de los clusters desde una mirada pluralista del Estado en un contexto globalizado*, en Ciencia e Investigación, Tomo 60, N° 3, 2010.
- MARTÍ ESTÉVEZ, J. (2013). *Clusters. Estrategias ganadoras y trabajo en equipo*. Barcelona, Ediciones Urano.
- MOLINA, José Luis; Tevess, Laura; MAYA JARIEGO, Isidro. "El análisis de redes en Iberoamérica: Una agenda de Investigación", 2004.
- NOUSSAN LETTRY, R. et al, *Análisis de la estructura reticular. Casos de estudio*, en 37° Congreso Nacional de ADENAG, Universidad de la Atlántida, Mar de Ajó, 2023.

- NOUSSAN LETTRY, R., *Cluster de frutos secos de Mendoza. Avances en su gestión*, en V Congreso de Ciencias Económicas, IX Congreso de Administración y VI Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República, Universidad Nacional de Villa María, 2020.
- NOUSSAN LETTRY, R., GALLARDO MARTINEZ, R. y DIAS, E. (2020). *Cluster de Frutos Secos de Mendoza*, en Jornadas de Ciencias Económicas – FCE-UNCuyo.
- NOUSSAN LETTRY, R., GALLARDO MARTINEZ, R. y DIAS, E. (2019). *Clusters en Mendoza como herramienta del desarrollo regional*, en XVI Congreso Internacional de Costos, Argentina.
- NOUSSAN LETTRY, Ramiro, *Las etapas de evolución de un cluster y el ciclo de vida organizacional. Análisis de caso*, en X Congreso de Administración y VII Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República, Universidad Nacional de Villa María, 2021.
- PORTER, M. (1998). *Clusters and the New Economics of Competition*, en Harvard Business Review, Nov-Dic 1998.
- PORTER, M. (1999). *Los clusters y la competencia*, en Revista Gestión, Vol 1, N° 2, Ene-Feb 1999.
- RAMOS, P. (2008), *Modelo organizativo en red. El diseño de las empresas del siglo XXI*, Madrid, Pearson educación.
- VEGA DE JIMÉNEZ, M., y ROJO, Y. (2010). Red: estructura para generar innovación. Revista de Ciencias Sociales, 16(4), 699-708.

Páginas consultadas por el caso del Cluster Ciruela Industria

- <https://www.ciruelaindustria.com.ar/>
- <https://www.sitioandino.com.ar/departamentales/actualizacion-proyectos-del-cluster-ciruela-industria-mendoza-n5638403>
- <https://www.idr.org.ar/anr-ciruela-industria/>
- <https://www.instagram.com/clusterciruelamza/>
- https://lucid.app/lucidspark/faafbef1-bce5-4e7d-aab3-10a65c837733/edit?invitationId=inv_03a4ee8d-3f83-4c41-8e8e-7bd80ef02e84#
- <https://www.mendoza.gov.ar/prensa/el-cluster-ciruela-industria-mendoza-pone-en-marcha-un-ambicioso-plan-de-mejora-competitiva/>
- <https://www.mendoza.gov.ar/prensa/el-cluster-ciruela-industria-mendoza-invita-a-participar-de-las-jornadas-de-actualizacion-de-proyectos/>
- <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/prosap/cluster-de-ciruela-industria-de-mendoza>
- <https://vinafm.com/noticias/el-cluster-de-la-ciruela-industrial-de-mendoza-recibio-fondos-para-seguir-funcionando/>
- <https://www.idr.org.ar/se-creo-en-san-rafael-el-cluster-de-ciruela-industria/>