

## CAPÍTULO 4

# MARCO REFERENCIAL DE RESULTADOS DE LAS ARTICULACIONES

**Doi:**

10.25100/peu.679.cap4

**Autores:**

Claudia Marcela Sanz Ramírez  
Universidad de San  
Buenaventura  
ORCID: 0000-0001-8385-4973

Aydée Patricia Guerrero Zúñiga  
Universidad del Valle  
ORCID: 0000-0001-7683-9249

Sandra Ximena Hernández  
Caballero  
Universidad Santiago de Cali  
ORCID: 0000-0001-5268-9258

En el desarrollo de la investigación del proyecto Un Valle del Conocimiento se tienen en cuenta diferentes estudios que se constituyen en un punto de partida para el logro del objetivo de la investigación basado en la generación de articulaciones entre actores de las diferentes hélices; dichos estudios permitieron identificar la relación existente entre los diferentes actores dando pautas claves para el desarrollo y consecución de las articulaciones.

Por otra parte, se realizó revisión bibliográfica de diferentes teorías que ampliaron el panorama frente al desarrollo y logro de las articulaciones, teniendo en cuenta el modelo cuádruple hélice y las alianzas entre las hélices que permitieron el logro del objetivo de la investigación.

De igual manera, a partir de las diferentes concepciones tenidas en cuenta en el desarrollo y logro de articulaciones generadas en el proyecto de Un Valle del Conocimiento, se desglosan para tener claridad frente a cada término inmerso en el desarrollo de la investigación que tomó importancia en la generación de las articulaciones.

### Antecedentes

En el planteamiento del proyecto de investigación se buscó desarrollar acercamientos entre los actores de las diferentes hélices para el logro de alianzas desde la concepción de Ciencia, Tecnología e Innovación, creando estrategias de cooperación, trabajo en equipo y generación de articulaciones en pro del bienestar y crecimiento de la región.

De acuerdo con el estudio titulado "Sme Cluster And Network Development In Developing Countries: The Experience Of Unido", se establecen cuatro fases metodológicas para las iniciativas de *networking* de la ONUDI: "a) la promoción de redes, b) la reestructuración a nivel de empresa, c) la mejora del entorno institucional, y d) mejora del diálogo entre el sector público y el privado" (Ceglie y Dini, 1999, p. 5).

En el modelo de consolidación de las 164 articulaciones, meta del proyecto Un Valle del Conocimiento, se buscó construir un esquema metodológico enriquecido por estudios anteriores y dando prioridad a la aplicabilidad de modelos, que permitieran tener victorias tempranas en el corto tiempo y retroalimentaciones constantes del ejercicio. La literatura esboza como punto de partida el desarrollo de acercamientos entre actores de las diferentes hélices para el logro de alianzas desde la concepción de Ciencia, Tecnología e Innovación en integración con la academia, el tejido empresarial y la sociedad civil, creando estrategias de cooperación, trabajo en equipo y generación de articulaciones en pro del bienestar de la región.

En el estudio desarrollado por Dini *et al.* (2007) denominado "Pymes y articulación productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina", a partir de las experiencias de muchos casos de articulaciones productivas en América Latina por parte del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la División de Desarrollo Productivo y Empresarial (DDPE) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se pudo evidenciar que en los resultados obtenidos se logró promocionar la innovación de proyectos y el acceso a nuevos mercados por parte de las empresas, gracias a la generación de las articulaciones centradas en la creación de redes que han permitido vínculos con nuevos clientes y la formación de canales de comercialización altamente apropiables, lo cual estimuló la generación de procesos de innovación significativos en productos y procesos. Sobre este proceso, Dini *et al.* (2007) plantaron: "Los resultados son evidentes y muestran la capacidad de los proyectos asociativos de obtener logros, mientras que los resultados relacionados con la sostenibilidad son más variados en función del enfoque estratégico (redes, *clusters* y territorios)" (p. 37).

## Teorías

En este aparte se pretende dejar sentados conceptos y teorías que sirvieron de base a la comprensión

de los procesos metodológicos desarrollados en el ejercicio de consolidación de las articulaciones derivadas del proyecto Un Valle del Conocimiento. Para esto se profundizó sobre conceptos de articulación, cuatro hélices para la consolidación de articulaciones exitosas. Al respecto de la articulación, Irade (2011) plantea:

Se entiende el concepto de articulación o integración empresarial como la cooperación entre empresas independientes, basada en la complementación de recursos entre diferentes firmas relacionadas y orientadas a lograr ventajas competitivas que no podrían alcanzar en forma individual. Esta articulación o integración puede tener distintas figuras, desde aquellas más abiertas hasta aquellas más jerarquizadas. (párr. 7)

Aunque Irade hace énfasis en la articulación entre empresas, para el proceso desarrollado en el marco del proyecto Un Valle del conocimiento, el estar aliados entre las cuatro hélices potencia el mercado regional en cuanto su desarrollo económico e innovación, basado esto en la transferencia de conocimiento, la experticia y el desarrollo de nuevos conocimientos que conlleven a la generación de soluciones potenciales de retos o necesidades emergentes de la región, siendo así competitivos desde la vanguardia del mercado de CTel. Sobre este aspecto, Durán (2018) plantea:

El marco de relacionamiento entre los diferentes actores de la cuádruple hélice facilita el intercambio de conocimiento y desarrollo de la innovación, y, a través del marco institucional definido por North, presenta la plataforma fundamental bajo la cual se debe establecer el relacionamiento entre los actores de la innovación en las regiones (North, 1991). Según este autor (1989), se debe asegurar que dentro del sistema se presente una interacción eficiente y efectiva que reduzca la incertidumbre y la desconfianza en el intercambio entre los actores, a través de instituciones formales como contratos, acuerdos, normas y leyes, o también informales como acontecimientos culturales y códigos de conducta, entre otros. (p.32)

Para finalizar esta aproximación conceptual, es necesario identificar los actores participantes en los

procesos de articulación. En este proyecto se trabajaron dos modalidades de participación dentro de las articulaciones, siendo los demandantes de conocimiento los actores que han identificado un reto o un proyecto de innovación que requiere ser resuelto. Se reconoce como demandantes de conocimiento y servicios tecnológicos a toda organización o persona natural que manifieste tener un reto o un proyecto de CTel que pueda ser resuelto mediante el conocimiento y la innovación. Entran en esta categoría instituciones del sector público, social, servicios, empresas (fundamentalmente MiPymes), academia y sociedad civil organizada.

Por otro lado, los oferentes de conocimiento son actores que cuentan con experticia en la resolución

de este tipo de retos y ponen a disposición del mismo su conocimiento. Se entiende como oferentes de conocimiento y servicios tecnológicos a toda persona natural, jurídica del sector público o privado o grupo de investigación, centro de investigación, que tengan las capacidades para aportar en la solución de los retos y estructuración de los proyectos de CTel.

Teniendo en cuenta el planteamiento anterior, desde el proyecto Un Valle del conocimiento se generaron articulaciones entre los actores del sistema, desde una visión de la cuádruple hélice, reconociendo la necesidad de incluir a todos los actores del Sistema en las etapas de identificación de problemáticas y generación de las alternativas de solución.