

Un Aporte Desde la Gestión de Conocimiento Para la Generación de Innovación en el Cauca- Colombia

EJE TEMÁTICO: La construcción de entornos favorables para la innovación

PEMBERTHY GALLO Luz Stella

Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca –CREPIC / Universidad del Cauca- UNICAUCA

pemberthyils@unicauca.edu.co

Colombia

QUIÑONEZ ZUÑIGA, Carolina

Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca –CREPIC / Universidad del Cauca- UNICAUCA

carolina.quinonez@gmail.com

Colombia

Resumen

La innovación como un fenómeno social ha empezado a cobrar importancia en el Cauca y no podría desligarse de la gestión de conocimiento, como un mecanismo para descubrir, intercambiar y valorar el conocimiento de las comunidades y sectores estratégicos del Departamento. En este contexto los proyectos Estrategia de Innovación para la Competitividad de Sectores Estratégicos del Cauca (2008)¹, Enfoque de Comunicación para la Gestión del Conocimiento entre los Actores del Sistema Territorial de Competitividad del Cauca. (2009)² y Fortalecimiento de las Dinámicas de Articulación y Vinculación Universidad - Empresa - Estado en los Departamentos del Cauca y Nariño - fase II. (2009)³, evalúan y fortalecen el capital intelectual⁴ del sector Industrial del Norte del Cauca⁵ y del sector de Agrocadenas de las zonas rurales del Cauca⁶, con el fin de: i) propender por la articulación de redes

¹ Proyecto Co-financiado por Colciencias y ejecutado por el grupo de investigación Interinstitucional “Modelos Regionales de Competitividad”, del Centro Regional de Competitividad e Innovación del Cauca-CREPIC y la Universidad del Cauca-UNICAUCA.

² Propuesta joven investigador -Carolina Quiñonez Z.- Co-financiado por Colciencias y ejecutado por el grupo de investigación Interinstitucional “Modelos Regionales de Competitividad”, del Centro Regional de Competitividad e Innovación del Cauca-CREPIC y la Universidad del Cauca-UNICAUCA.

³ Proyecto Con-financiado por el Ministerio de Educación Nacional y ejecutado por el grupo de investigación Interinstitucional “Modelos Regionales de Competitividad”, del Centro Regional de Competitividad e Innovación del Cauca-CREPIC y la Universidad del Cauca-UNICAUCA.

⁴ Capital intelectual de una organización: conformado por el capital humano, capital relacional y capital estructural

⁵ Empresas del conglomerado industrial del norte del Cauca: Alianza gráfica S.A., Cartonera Nacional, VMC-Indistintas (del sector de artes gráficas)

⁶ Agrocadenas rurales de pequeña escala: Cadenas de Miel, Cafés especiales, Piscícola y Serícola.

empresariales y dinámicas regionales, ii) permitir la generación de capacidad y manejo de un lenguaje común en innovación y, iii) determinar la construcción participativa de perfiles de proyectos de innovación.

La metodología empleada para este proceso de construcción participativa es a través del desarrollo de talleres de sensibilización y socialización, de seguimiento y evaluación participativa; de sistematización de experiencias y salidas de campo e intercambio de experiencias. Los principales resultados de este proceso se evidenciaron en: i) La identificación y caracterización de experiencias de los actores de la competitividad regional. ii) En el impacto de un programa de formación para compartir y conocer conocimientos y conceptos básicos, relacionados con la Innovación, la productividad y la competitividad, dejando 30 actores formados y iii) la generación de una cartera de perfiles de proyectos de innovación de acuerdo al contexto y necesidades de los beneficiarios.

Palabras Clave: Gestión de Conocimiento, Capital intelectual, Comunicación, redes de conocimiento y dinámicas regionales.

1. Introducción

Cuando se habla de gestión de conocimiento, se refiere a las diversas dinámicas y estrategias que adelantan los actores de una región o de una organización (capital humano) para ser más competitivos, para aprovechar y mejorar sus experiencias, para aunar esfuerzos y sacar adelante las iniciativas y propósitos de la organización, para compartir nuevas ideas, para generar día a día rutinas creativas, para evaluar y valorar el aprendizaje de cada uno, para dar un mejor manejo a los recursos físicos y financieros, para compartir espacios, para rescatar mejores prácticas y ser más productivo, para conocer lo que hacemos todos y no duplicar esfuerzos y para trabajar articulados y en colectivo en busca de ser innovadores. En este sentido la innovación como un fenómeno social ha empezado a cobrar importancia en el Cauca y no podría desligarse de la gestión de conocimiento, como un mecanismo para descubrir, intercambiar y valorar el conocimiento de las comunidades del Departamento y ponerlo al servicio de la solución de los problemas de la competitividad regional.

Los sectores productivos del departamento del Cauca, requieren generar ventajas competitivas que les permitan participar sosteniblemente en un mercado con las nuevas y exigentes condiciones que impone un entorno globalizado. Para insertarse en estas dinámicas es indispensable que los actores empresariales desarrollen: visión de largo plazo, mayor conocimiento sobre mecanismos de financiación y capital de riesgo, apropiación del concepto de innovación, preparación del talento humano para el cambio, gestión de conocimiento y articulación entre las organizaciones y sus usuarios, y en general credibilidad sobre los beneficios y la utilidad que genera emprender procesos de investigación, desarrollo e innovación.

El ambiente propicio para este reto se fundamenta en la buena relación del Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca y de la Universidad del Cauca con la ANDI⁷ Seccional Cauca, mediante la alianza para el desarrollo de proyectos con las empresas del Norte del Cauca; con Agroinnova⁸ a través de la experiencia de trabajo con las agro cadenas rurales de pequeña escala del Cauca; con las dinámicas territoriales para la Competitividad, coordinadas por la Comisión Regional de Competitividad; con la articulación con el Sistema Nacional de Innovación para apoyar los procesos de fomento de ciencia, tecnología e innovación (C,T&I) y al interés de los miembros del equipo de trabajo por relacionar estos temas con su formación profesional. No obstante se reconoce la importancia de contar con políticas departamentales educativas y de fomento empresarial que favorezcan el desarrollo de una cultura de innovación en el Cauca.

La comunidad caucana, en el marco del ejercicio de la Comisión Regional de Competitividad, determinó que una de las acciones importantes era la construcción participativa de una estrategia de innovación fundamentada en espacios de interlocución y formación para aumentar los niveles de confianza, propiciar el fortalecimiento de relaciones interpersonales, generar conciencia sobre el valor del conocimiento y fomentar la Cultura de la Innovación en empresarios, instituciones de apoyo, universidades y autoridades gubernamentales, teniendo en cuenta los obstáculos y la inexistencia de condiciones propicias para su desarrollo.

1.1 ¿Qué encontramos en las Agrocadenas del Cauca?

A partir de la lectura y del análisis de documentos que diagnostican la situación actual de agro cadenas en el Cauca, tales como: Seda, Cafés Especiales, Apícola, Piscícola, Forestal, Panela, Chontaduro y Guadua, y del conocimiento y de la experiencia que el CREPIC ha acumulado en el apoyo a los procesos de articulación de cadenas productivas, se identificó la necesidad de trabajar colectivamente en temas relacionados con la capacidad de gestión en la organización empresarial de las agrocadenas, el desarrollo y la capacidad tecnológica en ellas y aspectos relacionados con el mercadeo, indicadores de productividad y la generación de valor agregado para lograr la innovación y ser competitivos.

Teniendo en cuenta esta situación y el propósito de los proyectos se decidió trabajar con las agrocadenas: i) Cafés especiales y Seda: por los resultados alcanzados en nivel de asociatividad, certificaciones, mejoramiento de la calidad, bienestar para los productores, posicionamiento en el mercado, generación de empleos e ingresos y productos diferenciados. ii) Piscícola: por la capacidad de gestión, organización, expansión y manejo de recursos demostrada en la gestión de los proyectos. iii) Apícola: por el potencial latente que tiene la producción, insumo y la facilidad que

⁷ ANDI: Asociación Nacional de Industriales de Colombia.

⁸ Incubadora de empresas del sector agro.

presentan para la apropiación y desarrollo en temas relacionados con la competitividad y la innovación.

1.2 ¿Qué encontramos en el Sector de Artes Gráficas en el Norte del Cauca?

Se decidió realizar un piloto con tres empresas del sector de artes gráficas de la zona industrial en el Norte del Cauca-Santander de Quilichao -Alianza Gráfica S.A, Cartonera Nacional S.A e Industintas; teniendo en cuenta el diagnóstico de este sector, adelantado por el proyecto “Estrategia Competitiva del Conglomerado Industrial del Cauca Buenas Prácticas Logísticas y Desarrollo de Proveedores Sustentados en Asociatividad Empresarial e Innovación para el Clúster de Artes Graficas”⁹ mediante la aplicación de encuestas y entrevistas sobre los siguientes temas: aprovisionamiento y compra; direccionamiento estratégico; gestión de operaciones; almacenamiento e inventario y transporte y distribución.

2. Desarrollo Conceptual

La gestión de la innovación es esencial en la competitividad de un territorio. Su ámbito de acción más inmediato es la empresa, espacio propicio para recrear y utilizar los distintos enfoques asociados a este concepto. Las acciones en la empresa impactan sensiblemente la realidad regional, que es donde se concibe el concepto de competitividad

De acuerdo a Cesar Medina Salgado¹⁰ (2006), “el término de innovación viene del latín innovatio-onis, acción y efecto de innovar, aceptar una innovación, sinónimo de novedad. Innovar, del latín innovare quiere decir cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades. Innovar del latín novus, introducir una cosa nueva para reemplazar a cualquier antigua. La innovación consiste en dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. Cualquier cambio en el potencial productor de la riqueza ya existente, lo cual también es una innovación. La innovación no tiene que ser exclusivamente técnica, ni siquiera una cosa. La innovación es la efectiva incorporación de conocimiento a las empresas, logrando nuevos productos, nuevos procesos, y nuevas formas de organización. Para algunas personas la innovación se encuentra en el seno de las empresas y no se basa necesariamente en conocimiento científico y tecnológico legitimado. También descansa en aprendizaje y conocimiento de naturaleza tácita”.

2.1 Dinámicas regionales y articulación de redes de conocimiento para innovar

Los retos que hoy en día enfrentan las empresas en el marco de las exigencias de los nuevos mercados mundiales son rigurosos. Por este motivo y específicamente en

⁹ Iniciativa, ejecutada por el CREPIC, que cuenta con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo -BID,

¹⁰ Profesor investigador del Departamento de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco México.

el sector rural, se deben generar nuevas y mejores formas de organización del trabajo, de tal forma que se potencien colectivamente las fortalezas de cada unidad productiva y puedan resolver sus problemas comunes y estratégicos.

Teniendo en cuenta las expectativas que generan estos retos; las políticas de desarrollo económico a nivel global y local han permitido el surgimiento y desarrollo de dinámicas e iniciativas a nivel regional, donde los actores de diversos sectores participan de una serie de actividades que les permite identificarse, generar confianza y articularse, según su interés, en redes formales e informales para aprender, generar capacidades, intercambiar experiencias y trabajar arduamente en la consolidación de información básica y pertinente para sus acciones, para proyectarse de acuerdo a las condiciones del entorno y para la realización de un mapeo de actores clave en el que se identifican empresarios, gobierno, agricultores, políticos, gremios y entidades de apoyo entre otros, que puedan favorecer sus procesos. Estos elementos se convierten en los primeros insumos para la conformación de redes sociales y/o de conocimiento para adelantar entre otras acciones su incursión en el sistema regional de ciencia, tecnología e innovación del Cauca.

Las redes son formas de interacción social, definidas como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Son un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos: los actores pueden ser personas u organizaciones, un lazo es un episodio de una relación social. Así mismo las redes son un espacio de diálogo y coordinación a través del cual se vinculan organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas en función de un objetivo común y sobre la base de normas y valores compartidos. Es por esta razón que el CREPIC y las organizaciones de apoyo al sector productivo del Cauca con el tiempo y la experiencia validan cada vez más el planteamiento del investigador López Cerdán (2006), quien define a la red como “una alianza estratégica permanente entre un grupo limitado y claramente definido de empresas independientes, que colaboran para alcanzar objetivos comunes de mediano y largo plazo, orientados hacia el desarrollo de la competitividad de los distintos participantes.”

Considerando las expectativas que genera la conformación de redes, es que las organizaciones tienen que adaptarse, sobrevivir y desarrollar capacidad de aprendizaje para enfrentarse a un acelerado y permanente cambio. Debido a este proceso de cambio es que Chaparro¹¹ (1999) dice que la sociedad debe apropiarse del conocimiento para desarrollar sociedades del aprendizaje, en la que se da una relación dinámica entre el conocimiento, los individuos que lo conocen y lo hacen crecer y el entorno en el que se interactúa.

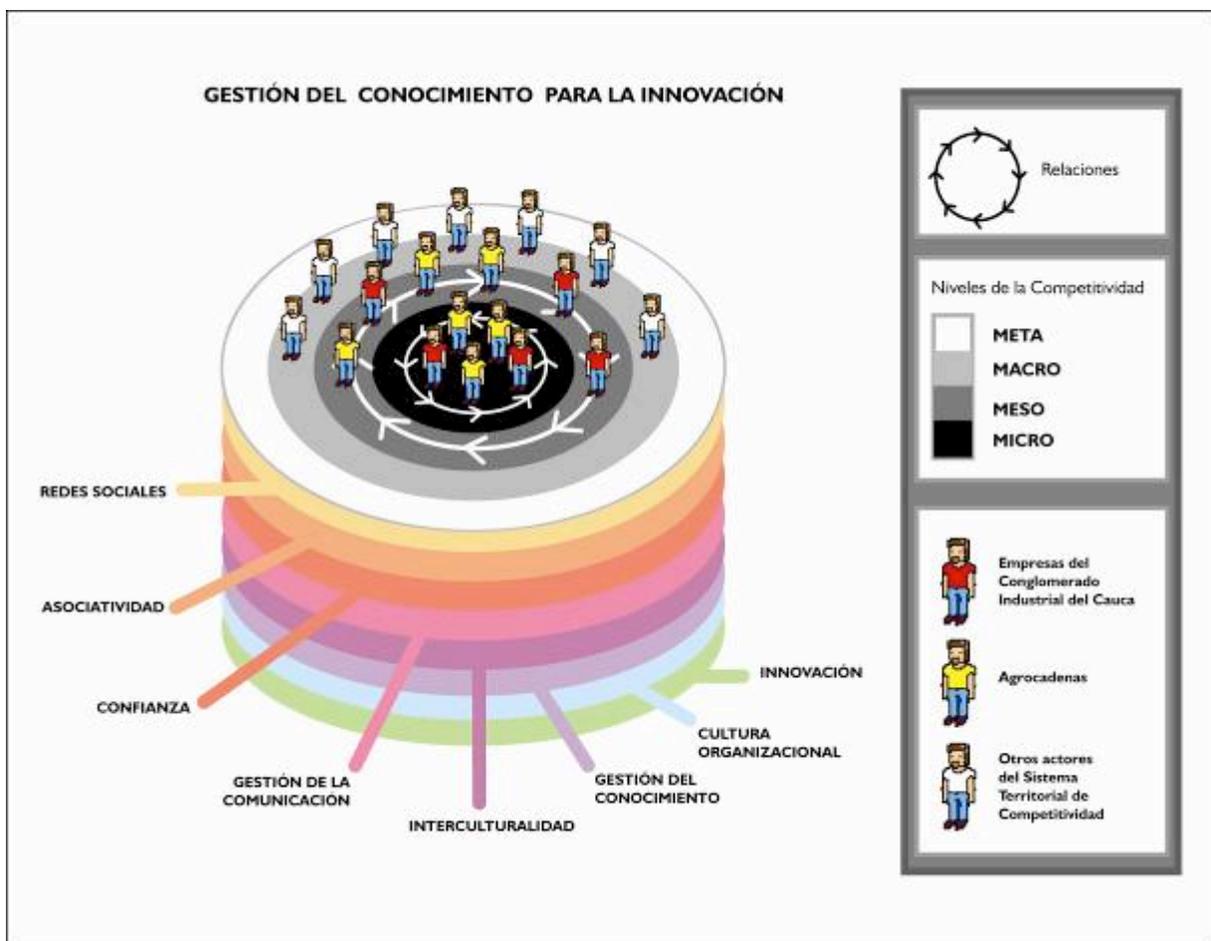
Las redes de conocimiento fortalecen el desarrollo territorial porque facilitan la creación de espacios regionales de conocimiento, paso previo a la creación de

¹¹ Fernando Chaparro : ExDirector General de Colciencias

verdaderos sistemas regionales de innovación. En esencia las redes sirven para incrementar el flujo de conocimientos, la recombinación de saberes y la articulación de actores e instituciones con base en experiencias interactivas y recursivas. Este factor es decisivo para la integración de masas críticas en torno a la solución de determinados problemas de interés regional. De acuerdo a esta aseveración, Adriana Martínez¹² (2006) dice que debemos tener en cuenta que “la innovación tiene que ver con la generación y gestión de conocimiento, y consecuentemente con el proceso de aprendizaje. Las capacidades de innovación son construidas a lo largo del tiempo y no son fácilmente observables, por lo que su análisis exige su reconstrucción a través del tiempo”.

Si definimos la Gestión del Conocimiento como “un proceso que permite generar, apropiar y transferir conocimientos entre actores de grupos heterogéneos para inducir dinámicas de aprendizaje social”, es absolutamente clave decir que la gestión de conocimientos permite dotar a las redes y a las dinámicas regionales de mecanismos eficaces para generar conocimientos para la innovación. Ver figura 1.

Figura 1. Dinámicas regionales y articulación de redes de Conocimiento para Innovar



¹² Coordinadora de Estudios y Política de Ciencia y Tecnología de Conacyt- Guanajuato México.

Fuente: Pemberthy Luz Stella y Quiñónez Carolina

2.2 Comunicación y cultura organizacional para articularse e interactuar

Ahora bien, el proceso de generar y compartir conocimiento es posible a través de procesos de comunicación, para ello es necesario trascender la mirada instrumental de la comunicación que hace referencia a la generación y difusión de información, para entenderla como un proceso transaccional que posibilita que las personas se organicen se articulen y se interrelacionen.

Beltrán (1972) plantea que la comunicación no es un acto sino un proceso de interacción social, basado en el uso de sistemas simbólicos, por el cual, los seres humanos intercambian, en plan dialógico, experiencias afectivas y cognoscitivas, influyendo recíprocamente en su conducta con diversos fines.

Por su parte, Myers, G., & Myers M. (1983) definen la comunicación como la unión de dos o más personas que buscan alcanzar objetivos comunes, o facilitar este proceso, coordinando recursos, esfuerzos y acciones mediante la comunicación, para alcanzar metas que de forma individual se les dificultan o no las pueden obtener. Según esto, las organizaciones deben generar ambientes y escenarios adecuados donde se incremente la confianza para que el talento humano se relacione, establezca acuerdos de cooperación y se facilite el flujo de información y comunicación para la gestión, difusión y apropiación de nuevos conocimientos.

Estos autores proponen superar una visión instrumental de la comunicación, basada en la idea de la administración de medios y mecanismos para la transmisión de información y la tendencia a entenderla como un área o dependencia de la vida organizacional, afirmando que es lo que permite que las personas se organicen. Por consiguiente, sin comunicación no hay organización, es transversal a su naturaleza. De esta manera, la teoría general de sistemas reconoce que la comunicación es un proceso transaccional que implica, de manera simultánea, la construcción de significados y el desarrollo de expectativas mediante el intercambio de símbolos.

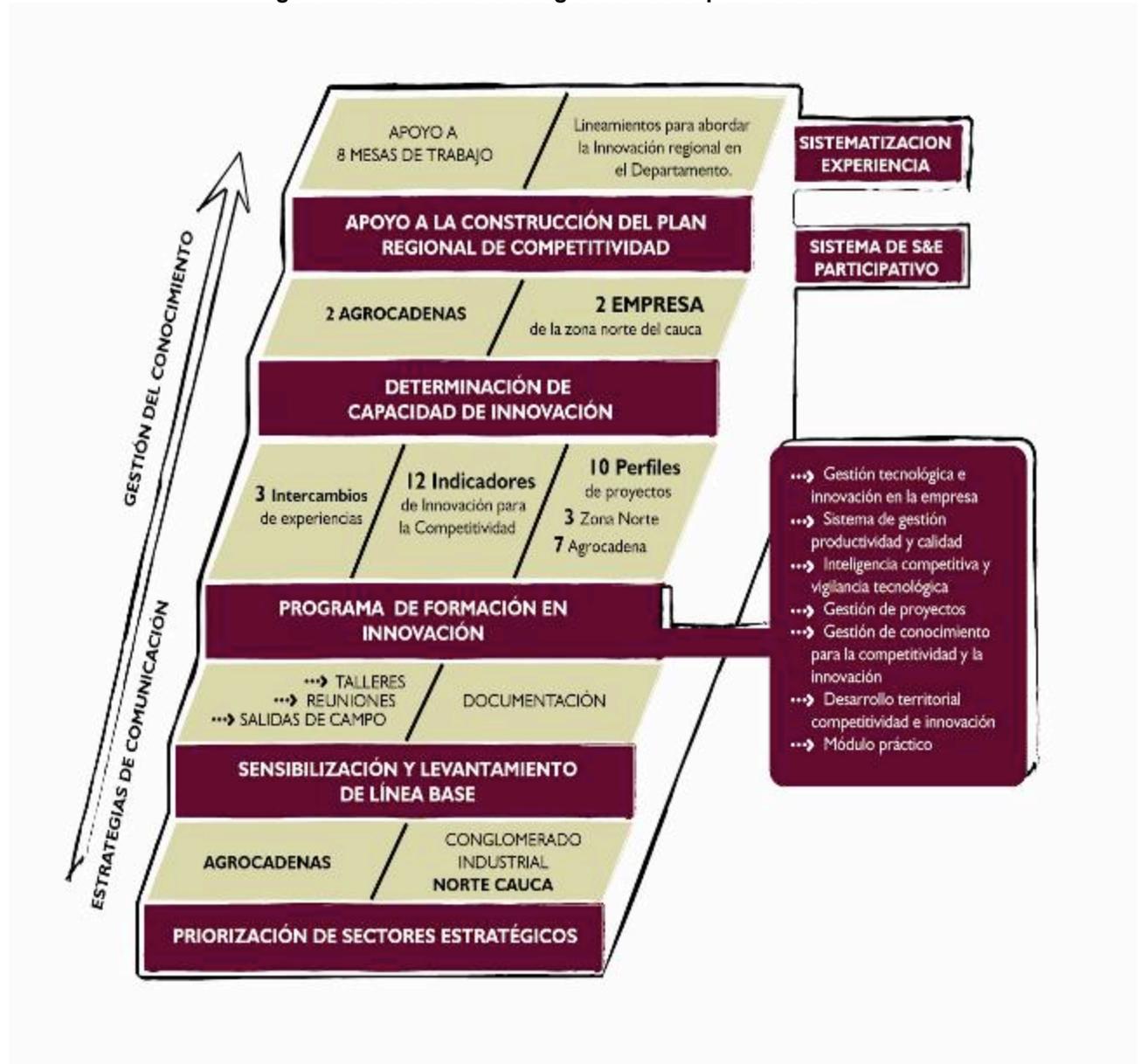
Carballo (2006) hace énfasis en que la comunicación es intercomunicación, es decir, es relación, interrelación, es intercambio; la comunicación es algo virtual y hace referencia a las relaciones con los otros y a la calidad de esas relaciones. Porque en última instancia, de lo que hablamos es de la calidad de la comunicación, es decir, de la capacidad para colaborar, del intercambio de información, del apoyo al grupo y mutuo, del nivel de cooperación entre iguales y diferentes, etc.

Asumir la comunicación como un proceso transaccional involucra un aspecto fundamental: el conocimiento. La construcción de significados y el desarrollo de expectativas mediante el intercambio de símbolos, lo que representa de fondo es el proceso de generar y compartir conocimiento. Las organizaciones operan a partir del

conocimiento que tienen los individuos sobre lo que deben y pueden hacer para sacar adelante una idea, y, por tanto, a partir de las formas en que comparten dicho conocimiento para coordinar recursos, esfuerzos y acciones a fin de lograr cosas que de forma individual se les dificultan o no las pueden obtener. Así, enmarcar la propuesta dentro de este enfoque, implica entender también que el conocimiento es un proceso complejo que ocurre en y entre las personas. En otras palabras, es encontrar que gestionar la comunicación y gestionar el conocimiento, son conceptos que coexisten en una relación simbiótica, donde uno no puede ser sin el otro.

3. Metodología

Figura 2 Proceso metodológico de las experiencias



Fuente: Quiñónez Carolina y Pemberthy Luz Stella

La metodología empleada para este proceso de construcción participativa es a través de la articulación de procesos de gestión de conocimiento y estrategias de comunicación, que mediante el desarrollo de talleres, eventos, charlas, conferencias presenciales y virtuales y salidas de campo e intercambio de experiencias; los beneficiarios identifican los actores y las instituciones clave del proceso que hacen parte del mismo; aprenden de las vivencias, aciertos y desaciertos de los demás participantes; valoran la experiencia propia cuando le es útil a los demás y reconocen y aprovechan la riqueza natural de la región. La figura 2 registra la metodología implementada con cada una de las acciones desarrolladas y los respectivos productos generados.

4. Resultados de Investigación

El desarrollo de estos proyectos permite la identificación y caracterización de los actores de la competitividad regional, facilita el intercambio y aprendizaje de experiencias a nivel regional a través del desarrollo de encuentros e intercambios de empresarios y actores de ambos sectores y permite la divulgación de resultados a nivel nacional e internacional mediante la participación del equipo de investigación en eventos y congresos.

El acercamiento y generación de confianza, entre CREPIC y UNICAUCA como entidades ejecutoras de los proyectos con algunos entes clave para el desarrollo competitivo de la región: ANDI, Universidad del Valle, Universidad Autónoma de Occidente, Universidad Cooperativa de Colombia Seccional Cauca y alcaldía de Santander de Quilichao entre otros, han sido los factores que potenciaron el desarrollo de los proyectos y posibilitaron la articulación de éstos actores para el desarrollo de perfiles y propuestas conjuntas.

4.1 Generación de capacidad y manejo de un lenguaje común para abordar procesos de innovación

Cuando se habla de generación de capacidad de innovación se trata de ampliar el horizonte de conocimientos, respecto a los temas que hacen parte de estos procesos, por parte de los actores del sistema regional de ciencia y tecnología, los empresarios del sector industrial y de agrocadenas, los profesores y estudiantes universitarios y demás actores beneficiarios que participan de estas dinámicas regionales.

Así mismo cuando se dice que manejar un lenguaje común se trata que estos mismos actores especialmente quienes pertenecen a niveles más bajo de escolaridad tengan la misma oportunidad de entender la temática, revisar informes y graficas, así mismo puedan asistir a una conferencia, establecer diálogos y tener criterios para participar en la charla y al mismo tiempo, puedan tomar decisiones frente a la misma.

Precisamente para permitir esta generación de capacidad y manejo de lenguaje común se desarrollaron diferentes actividades como talleres creativos y dinámicos para que de forma colectiva los beneficiarios dialogaran y discutieran sobre la importancia y el impacto de la innovación, así mismo se desarrolló un programa de formación que contempla temas relacionados con la incursión y generación de procesos de innovación en las organizaciones y en la región. A continuación se relacionan los temas que hicieron parte del programa de formación:

- **Gestión Tecnológica** con visión prospectiva y herramientas específicas para la innovación empresarial.
- **Inteligencia Competitiva** que considera aspectos de propiedad intelectual y vigilancia tecnológica para estudiar el entorno y tomar decisiones.
- **Sistema de gestión de calidad y productividad** para el mejoramiento de procesos y productos.
- **Gestión de conocimientos** para el desarrollo del capital intelectual.
- **Gestión de proyectos** para la identificación de metodología de formulación y gestión de recursos.
- **Modelo de Desarrollo endógeno** para identificación e interacción del ámbito macro, meta, meso y micro.

El programa de formación pretendió principalmente generar estrategias de gestión de conocimiento que ayuden a valorar y exteriorizar los conocimientos (tradicionales y científicos) de los actores de la región, como insumo principal para la innovación; así mismo consolidó la generación de escenarios para la confianza y la asociatividad permitiendo la reflexión y el análisis por parte de los participantes acerca de la importancia de generar procesos de innovación para la productividad y competitividad de las organizaciones y de la región.

“El aprendizaje es el proceso más enriquecedor en la construcción de capacidades para la innovación. Si trabajamos articulados y hablamos un mismo lenguaje, es más fácil proyectar nuestras ideas. La innovación será el resultado de una actividad social de creación y aplicación de nuevos enfoques. En esta dirección, la gestión de conocimiento es la práctica más importante, donde se logra la socialización y difusión de las lecciones aprendidas. Estas conclusiones se comparten y son la base de un conjunto de experiencias colectivas”. Sánchez Deycy (2009).

4.2 Construcción participativa de perfiles de proyectos de innovación.

“Cada día las organizaciones gestionan y sostienen relaciones sociales que les permiten acceder y ofertar bienes, servicios y cooperación nacional e internacional. Un esquema de Gestión de Proyectos permite, entre otras posibilidades, facilitar la planeación, el desarrollo y el seguimiento de iniciativas, puesto que enfoca la atención, en la calidad de los resultados cuando invita a comparar los objetivos propuestos con los logros, la administración del tiempo y los recursos utilizados en cada una de las intervenciones.

Un proceso de formulación de proyectos inicia con la construcción de un perfil, el cual plantea de manera preliminar el alcance de la propuesta redactando los objetivos, actividades, productos y posibles aliados, de aquí surge como resultado del ejercicio, una primera versión de la formulación, que servirá como herramienta de discusión para la generación de un proyecto. En el caso de existir un proceso colectivo, se requiere implementar metodologías de formulación participativas, debido a que existe un compromiso natural por atender necesidades y expectativas de las entidades relacionadas”. Sánchez Adriana (2009).

Esta experiencia ha sido enriquecedora en el sentido que tanto los beneficiarios directos del proceso, empresarios del sector industrial del norte del Cauca y productores rurales de agrocadenas, como el equipo ejecutor de los proyectos tuvieron la oportunidad de conocer y aplicar metodologías para la formulación de proyectos y ampliar sus conocimientos en el planteamiento de objetivos, planificar sus actividades, proyectar un presupuesto y determinar los resultados y el alcance de la propuesta presentada.

El hecho de contar con procesos de articulación y relación con actores, instituciones, proyectos y dinámicas, logró integrar una amplia cartera de ideas, perfiles y proyectos de investigación y de innovación, algunos de estos proyectos ya cuentan con financiación, otros están en proceso de evaluación para su fase final de financiación y otros están en espera de encontrar la convocatoria pertinente para su presentación. En este sentido se cuenta con 10 perfiles de proyectos, que se relacionan a continuación:

➤ **Ideario de proyectos presentados por los beneficiarios de Popayán:**

- Implementar un nuevo sistema de secado de café.
- Fortalecimiento socio productivo para 230 artesanos productores de CORSEDA.
- Fortalecimiento al proceso de la cadena de las abejas y la apicultura.
- Transformar la oferta gastronómica de la Trucha Arco Iri.

- Fortalecimiento Productivo y Empresarial de la Asociación de Ladrilleros Artesanos de Pueblillo, Cauca.
 - Fortalecimiento de la Actividad Ecoturística en la Meseta de Popayán y sus Alrededores.
 - Desarrollar un programa de estimulación prenatal para estimular el liderazgo ambiental.
- **Ideario de proyectos presentados por los beneficiarios del Norte del Cauca:**
- Implementar una estrategia integral que permita reducir el impacto ambiental ocasionado por el uso y disposición final de los aceites lubricantes.
 - Estrategias de Comunicación para el Fortalecimiento de las Relaciones para la Competitividad de los Sectores Empresariales.
 - Estrategia de articulación socioeconómica del sector empresarial del norte del Cauca con instituciones educativas del municipio de Santander de Quilichao.

El proceso de formulación de los proyectos a nivel de perfil, presentados en el curso de Formación en Innovación para la Competitividad de Sectores Estratégicos del Cauca, permitió reconocer que era relevante identificar cómo el componente innovador de cada proyecto contribuirá o fomentará la competitividad de la organización que lo formula; lo cual implica, saber en qué aspectos en concreto el proyecto refleja su carácter innovador y propicia, a la vez, impactos positivos sobre su objeto social/empresarial

Considerando lo anterior se construyó una guía para la determinación de indicadores de innovación, que permita identificar esos elementos clave para analizar y considerar si una propuesta o idea de proyecto es innovadora o no. A continuación se mencionan doce (12) indicadores dirigidos al reconocimiento y valoración del carácter innovador, que contiene implícito cada proyecto formulado por los representantes de los sectores estratégicos partícipes del curso de formación para la innovación. Esta guía se aplica a manera de entrevista para conocer ampliamente por parte de cada beneficiario los aspectos relevantes en cada ítem indagado.

- **Mejoramiento de tiempo en procesos** internos de la organización, suscitados a partir de la incorporación del proyecto de innovación.
- **Número y nivel de cualificación del capital humano** de la organización en temas de innovación.

- Número de entidades o instituciones con las que el proyecto de innovación formulado puede **articularse para desarrollar trabajos conjuntos**.
- **Incremento en la producción y/o cuota de mercado** de la organización obtenido a partir del desarrollo del proyecto de innovación.
- **Disminución en los costos de producción y operativos** de la organización por efecto de la implementación del proyecto de innovación.
- **Número de familias beneficiadas** directa o indirectamente con la ejecución del proyecto de innovación.
- **Capacidad del proyecto para generar procesos continuos** (reacción en cadena) y desarrollo de otras innovaciones complementarias.
- Capacidad para contribuir, desde la implementación del proyecto de innovación, a **mitigar o prevenir impactos nocivos sobre el medio ambiente** generados por procesos internos de la organización.
- **Metodología de recopilación, sistematización y gestión de aprendizajes** desarrollada a partir de la evaluación permanente de la experiencia y de la aplicación teórico-práctica del proyecto de innovación.
- **Cuantía de los beneficios y/o subvenciones tributarias** percibidos de manera directa por la empresa por la implementación del proyecto de innovación.
- **Posicionamiento y reconocimiento de la organización** (Good Will) por el desarrollo del proyecto de innovación.
- **Contribución a solventar las necesidades básicas insatisfechas** a partir de los resultados y/o actividades de la propuesta.

5. Conclusiones

La comunicación es el elemento clave para lograr mecanismos efectivos que permitan la gestión de conocimiento entre los actores involucrados en la generación de innovación. En el desarrollo de esta propuesta fue posible evidenciar que el acercamiento y la interacción entre el equipo asesor y los participantes tanto de las agrocadenas como de las empresas de la zona norte del Cauca legitimaron espacios de diálogo y confianza que posibilitaron la apropiación de conocimientos sobre innovación, el cual se evidenció en la construcción de perfiles de proyectos.

El trabajo con los sectores de las agrocadenas y las empresas del Conglomerado Industrial del Norte del Cauca, evidenció la importancia de tener en cuenta las características socioculturales de la región para desarrollar una propuesta de trabajo

acorde a los recursos y necesidades. Para el caso específico de esta propuesta tuvo que pensarse mecanismos y estrategias diferentes para abordar los módulos del Programa de Formación en Innovación con los participantes de las agrocadenas y de las empresas de la zona norte del Departamento, pues cada sector cuenta con características particulares, con nivel de formación diferente, actividades económicas diferentes y formas propias de interrelacionarse y de pensar la innovación.

El grado de madurez de los empresarios caucanos (sector industria, agrocadenas, grandes, medianas y pequeñas) no les permite reconocer la importancia de la innovación. El interés actual es mejorar su nivel organizacional y empresarial. Mejorar maquinaria, productividad, calidad, eficiencia (disminuir costos) superar brechas tecnológicas, hacer mejor gerencia, con la cual se obtienen mejores beneficios inmediatos. La innovación es ante todo un proceso relacional con maduración de medio o largo plazo.

En la concepción de un proyecto de innovación es indispensable contar con la participación de grupos de investigación, empresarios e instituciones de apoyo que aporten su experiencia y sus conocimientos para garantizar el desarrollo de la fase investigativa, permitir su aplicación en el sector productivo, y favorecer la transferencia de esos conocimientos a otros sectores, empresas y comunidades; ya que uno de los propósitos del curso fue poder vincular y llegar a las personas líderes de las asociaciones, empresas y grupos de productores, a fin de que fueran ellos los responsables de llegar con los resultados y beneficios de estas iniciativas al resto de su grupo. Siendo importante para ello que se busquen mecanismos de seguimiento que permitan evaluar el cumplimiento de estas expectativas y su grado de apropiación.

Como complemento importante para la generación de capacidades y para la apropiación de conocimientos en los actores de la región, se cuenta con el desarrollo de una cartilla-libro como instrumento didáctico para la innovación y la competitividad, que mediante diálogos, frases, testimonios y dibujos animados presenta de manera clara y vistosa los temas tratados en el programa de formación.

Así mismo se cuenta con el desarrollo de un producto multimedia interactivo, que mediante imágenes, documentos y lenguaje coloquial muestra el desarrollo y la participación de los beneficiarios de estos procesos.

Referencias Bibliográficas

Beltrán, Luis Ramiro, *La problemática de la comunicación para el desarrollo rural en América Latina*. Documento presentado a la reunión interamericana de Bibliotecarios y documentalistas agrícolas, Buenos Aires, del 10 al 14 de abril de 1972. Pág. 11.

Carballo, Roberto, *Innovación y Gestión del Conocimiento*, España, Ediciones Díaz Santos, 2006.

López-Cerdán Ripoll, Carlos, “*Distritos Industriales: Experiencias de Acción Conjunta y Cooperación Interempresarial para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria*”, *Espacios: Revista Venezolana de Gestión Tecnológica*, Vol. 20, No. 2, Caracas, Venezuela, 1999, p. 59.

Martínez, Adriana, la construcción social de las capacidades de innovación, una aproximación sociológica. *Revista ideas Concyteg*, No. 1, marzo 2006.
http://octi.guanajuato.gob.mx/octigto/formularios/ideasConcyteg/Archivos/01022006_CAPACIDADES_INNOVACION.pdf

Medina Salgado, Cesar, Innovación, ciencia y tecnología, *Revista ideas Concyteg*, No. 1, marzo 2006.
http://octi.guanajuato.gob.mx/octigto/formularios/ideasConcyteg/Archivos/01052006_INNOVACION_4_MODELOS.pdf

Myers, G., & Myers M. *Administración mediante la comunicación*, México: McGraw Hill. 1983.

Sánchez Preciado, Deycy, *Estrategias y Dinámicas Para Innovar y Ser Competitivo*, Popayán, Editorial Universidad del Cauca, 2009.

Sánchez Rico, Adriana, *Estrategias y Dinámicas Para Innovar y Ser Competitivo*, Popayán, Editorial Universidad del Cauca, 2009.