

Taller para la Consolidación de Redes de Cadena

Cadena Láctea

Gestor de Innovación: Sandra Tatiana Rivero Espitia
Secretario Cadena Láctea: Pedro Valderrama.

Noviembre 19 de 2013

Red de la Cadena Láctea

Luis Guillermo Palacio – Universidad de Antioquia
Mario Cerón - Universidad de Antioquia
Ingrid Rivera – Universidad Libre
Diego Robayo – UNAD
Ivan Calvache – Universidad de la Salle
Hugo Yuna – Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Diego Marulanda – ANALAC
Cesar Garcia – FEDEGAN
Ignacio Amador – FEDEGAN
Jorge Jimenez – FEDEGAN
Juan Alejandro Barreto – Universidad Piloto de Colombia
Ruth Ruiz – Universidad de la Sabana
Angelica Jimenez – Universidad Minuto de Dios
Hector Anzola – FEDEGAN
Flor María Rojas – Universidad Piloto de Colombia
Helio Duarte - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Ricardo Arenas – FAO
Eliana Duarte – ICA
Neyibia Cuellar – PTP
Sara Pareja – PTP
Yury Marentes – ANALAC
Pedro Valderrama – Cadena Láctea
Jorge Jiménez – SENA
Luis G. Palacio - - Corlac R2
Tatiana Rivero – CORPOICA

1. INTRODUCCION

Durante los años 2012 y 2013, el MADR, lideró la formulación de la Agenda de Investigación, Desarrollo e Innovación, basado en una estrategia que busca atender las necesidades tecnológicas y no tecnológicas de los diferentes eslabones de las cadenas productivas, y sistemas productivos agropecuarios sobre las que se debe enfocar la investigación.

Los actores que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agroindustrial (SNCTA), nacional, asociados a la cadena láctea, en el 2012, identificaron 14 demandas tecnológicas y No tecnológicas, priorizadas de la siguiente manera; 1. Mejoramiento de la formación, capacitación, y productividad, del recurso humano vinculado a la cadena láctea, 2. Garantizar a lo largo de la cadena productiva la inocuidad de la leche y los productos lácteos, 3. Promover la asociatividad, empresarización y formalización de los agentes de la cadena láctea, 4. Desarrollo de sistemas ganaderos sostenibles, 5. Mejoramiento de la rentabilidad en la producción de sólidos útiles de leche por hectárea/año, 6. Optimizar las condiciones de comercialización, conservación, procesamiento y transporte de leche, 7. Mejoramiento de la calidad de vida y seguridad social del recurso humano vinculado a la cadena láctea, 8. Desarrollo de Modelos tecnológicos integrales para adaptar los sistemas de producción de leche y procesos industriales de la cadena láctea a los efectos potenciales del cambio y la variabilidad climática, 9. Manejo eficiente y sostenible del recurso hídrico en los sistemas de producción de leche y en los procesos de acopio, transporte y procesamiento de leche, 10. Estrategias eficientes para la transferencia de tecnología a los agentes cadena láctea, 11. Especializar zonas para la producción y procesamiento de la leche 12. Mejoramiento en la producción de kilogramos de ternera(o) desteta(o)/hectárea/año para la producción de leche (animales de reemplazo), 13. Generación de conocimiento de los mercados de la leche y desarrollo de instrumentos que optimicen la comercialización de leche y sus derivados en Colombia, 14. Generación de conocimiento de los efectos y las bondades de la leche en salud y nutrición humana para consolidar el consumo de leche bovina.

A partir de la definición de estas necesidades de investigación e innovación, se busca el continuar el desarrollo de ejercicios colectivos, concertados e incluyentes, que promuevan la articulación y la suma de capacidades, entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de la Cadena láctea, que permita dar respuesta a los retos definidos por la cadena y por lo tanto consolidar este sector productivo en términos competitivos y sostenibles.

La conformación de Redes, permiten la articulación de los actores, a partir de la generación de eventos de cooperación, desarrollo y fortalecimiento de la confianza la difusión y socialización de conocimiento desarrollado por cada institución integrante de la cadena. Este contexto, responde al enfoque de Gestión de Conocimiento, definido como la capacidad de generar, transmitir y consolidar conocimientos que influyen en sus resultados y por lo tanto en su capacidad para generar una posición diferenciada en el entorno en el que se desempeña. (Documento de Redes, CORPOICA)

Bajo este marco, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – CORPOICA- en su rol de motor, actor y soporte del SNCTA, inició el proceso de conformación de Redes de Cadena, impulsado por los Gestores de Innovación de las redes de innovación de la corporación y los secretarios de cada una de las cadenas priorizadas, con el fin de contribuir a dar respuesta a las demandas consignadas en la Agenda Nacional de I+D+i, a partir de la articulación de los actores de la cadena y la generación de alianzas estratégicas.

Este documento, describe el desarrollo metodológico y los resultados alcanzados en el primer taller de consolidación de la Red de la Cadena Láctea.

2. MARCO TEORICO

A continuación se relacionan una serie de conceptos y teorías claves, que permiten la comprensión del proceso de consolidación de redes

2.1. Redes

Las redes es su concepto más básico, se definen como un conjunto de actores entre los que se establecen una serie de vínculos. Pueden estar constituidas por un número más o menos amplio de actores y una o más clases de relaciones entre pares de elementos. Hanneman (2000). En este sentido, las redes tienen dos componentes básicos: actores y vínculos, por lo que realizan énfasis tanto en los atributos de los individuos como en las relaciones que los unen. Los actores son los emisores de los vínculos y pueden ser de diversos tipos: individuos, organizaciones, colectivos, naciones, etc.

Cuando se utilizan las redes como un método de gestión, se debe tener en cuenta que estas se conforman entre individuos que persiguen un objetivo en común y que comprenden que un trabajo conjunto a partir del establecimiento de nuevas relaciones y fortalecimiento de otras puede lograr mayores beneficios que un trabajo individual. Sin embargo, dado que una red requiere de la articulación de esfuerzos, es indispensable que exista un moderador o administrador de la red que debe encargarse de animar la participación de los actores involucrados y asegurar la sostenibilidad de la misma.

2.2. Gestión de Conocimiento

Definida como la capacidad de generar, transmitir y consolidar conocimientos que influyen en sus resultados y por lo tanto en su capacidad para generar una posición diferenciada en el entorno en el que se desempeña.

Es necesario reconocer en este enfoque su dimensión ontológica la cual promueve la interacción a través de las diferentes vías entre conocimiento tácito y explícito, a través de un proceso dinámico que avanza en la medida en que hay interacciones entre los individuos y que al extrapolarse a las organizaciones o comunidades puede desembocar en rutinas organizativas y determinar procesos que afectan a los individuos o a las

organizaciones. Tanto la interacción de estos sujetos en diversos niveles Componente Redes y Gestión del Conocimiento es lo que constituye y favorece el aprendizaje. En este caso, las relaciones, las conexiones y la capacidad cognitiva de los individuos juegan un papel importante en su creación y transmisión, además de cooperación y la confianza que se forjen en el marco de este relacionamiento.

2.3. Innovación

De acuerdo con el Manual de Oslo, (OCDE & Eurostat, 2005) una innovación es “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

Bajo este concepto, la metodología propuesta, para la consolidación de la Red para las cadenas, desarrolla un ejercicio juicioso de organización, a partir de la generación de una dinámica de confianza y cooperación en diferentes escenarios construidos de forma concertada, y que permiten un mayor relacionamiento de los actores involucrados en la cadena, a partir de ejercicios de definición de acuerdos, proyectos, planes de trabajo, que dinamicen la Red y por lo tanto la Cadena

3. METODOLOGIA

En el taller de conformación de la Red de la Cadena Láctea, se desarrollaron una serie de dinámicas y etapas, descritas en las siguientes etapas;

3.1. Presentación de los Integrantes de la Cadena

Cada participante realiza su presentación, así como su vínculo con la cadena, buscando generar un primer acercamiento con los asistentes al taller.

3.2. Contextualización de conceptos

Se buscó la interiorización de los principales conceptos en Redes, Gestión de Conocimiento e Innovación, a partir del desarrollo de una presentación por parte del facilitador.

3.3. Roles y Mapa de Red

En una red, se pueden establecer diferentes roles, teniendo en cuenta el papel que se desarrolla en ella. Estos son; generación, transferencia, adopción y soporte, de la siguiente manera;

- **Generación:** conjunto de actores que desarrollan actividades de investigación para la ejecución de un proyecto. Ejemplo: metodologías, recolección de información, protocolos, entre otros.

- **Transferencia:** actores que socializan o difunden conocimiento científico y tecnológico propagado a un tejido social y productivo. Ejemplo: charlas, talleres, asistencia técnica, entre otros.
- **Adopción:** actor de la cadena que pone en práctica o incorpora en sus métodos de producción una determinada recomendación técnica.
- **Soporte:** conjunto de actores que suministran información y apoyan la transformación productiva y social. Ejemplo: incentivos financieros, asesoría jurídica, entre otros.

A partir de esta explicación, los asistentes identificaron su rol en la red, el cual diligenciaron en una ficha bibliográfica, la cual continuó con la elaboración de un mapa de red, ubicando las fichas bibliográficas en un mural, en forma de círculo. Posteriormente, cada participante, señaló, por medio de una flecha, la o las articulaciones que ha presentado con las diferentes organizaciones presentes, durante el último año.

3.4. Agenda de I+D+i

En esta etapa, se presentó la agenda de la cadena, expresadas en las demandas priorizadas por la misma, la cual puede ser consultada en la plataforma www.siembra.gov.co.

3.5. Priorización de las Demanda e Identificación de alianzas

A partir de la socialización de la agenda, se realizó la priorización de las demandas de la agenda con el fin de identificar posibles alianzas que pueden dar solución a las mismas, por medio de la conformación de mesas de red, con las cuales inicia un plan de trabajo en cada temática, que permitan cerrar las brechas en cada una de ellas.

Para realizar la priorización, se realizará una votación con los participantes al taller, teniendo en cuenta tres criterios;

- **Importancia:** esta categoría permite establecer la importancia de las demandas, determinando lo que debe ser atendido de manera prioritaria a través de alianzas. La importancia se determina a través de la identificación de las demandas más urgentes a responder y la tendencia o evolución de las mismas.
- **Factibilidad:** Hace referencia a que tan probable es la contribución a la demanda abordando aspectos como la disponibilidad de capacidades o recursos de los miembros de la red, así como la ubicación temporal de la solución a la demanda, es decir si puede darse en el corto, mediano o largo plazo.
- **Impacto:** Permite identificar los efectos positivos que tendrá la demanda sobre el sistema productivo, los productores y la región, para ello se identifica el impacto que se tendrá para quienes generan la solución de la demanda, así como para sus clientes o beneficiarios.

Cada Organización realizó su votación, una vez por cada demanda y por cada criterio. Así, por ejemplo, en el criterio de importancia cada organización le otorga a cada demanda una calificación de 3 si la considera muy

urgente, 2 si considera que es indiferente o 1 si considera que la demanda puede esperar; de la misma manera el criterio de factibilidad e impacto.

Una vez todas las organizaciones hayan emitido su voto, se procederá a la suma de votos, tanto por cada criterio como por el total para cada una de las demandas.

Finalmente, seleccionaron las demandas priorizadas por la cadena, que servirán como insumo para la determinación de las alianzas y el portafolio de posibles proyectos. Para esta selección, se tomó el promedio simple de los totales y aquellas demandas cuyo total sea mayor o igual al promedio.

3.6. Identificación de alianzas y posible portafolio de proyectos

De acuerdo con la priorización de demandas del paso anterior, los representantes de las organizaciones definieron las demandas con las cuales potencialmente es posible el desarrollo de alianzas y proyectos de investigación.

Posteriormente, para cada demanda priorizada, se ubicaron las organizaciones o actores que integrarán la solución a demanda. Es importante aclarar que una organización puede manifestar su interés en una o más demandas de la Cadena, por lo tanto su participación no es exclusiva a una sola demanda.

Una vez los participantes de cada organización identificaron en el mural las demandas sobre las cuales la entidad a la que pertenecen tiene interés, se agruparon y compartieron los datos de contacto de las organizaciones presentes (y de algunas no presentes) que faciliten el establecimiento de relaciones para la realización de trabajo conjunto en torno a las demandas de la Agenda de la Cadena, así como el nombre de un proyecto preliminar, con un objetivo alcanzable, que permita dinamizar la demanda y generar planes de acción en el corto, mediano y largo plazo.

4. Resultados

4.1. Participantes Red de la Cadena Láctea

Durante del taller de red de la cadena, se contó con la participación de representantes de la Universidad de Antioquia, Universidad Libre, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Universidad de la Salle, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ANALAC, SENA, FEDEGAN, Universidad Piloto de Colombia, Universidad de la Sabana, Universidad Minuto de Dios, Universidad Libre, FAO, ICA, PTP, CNL, CORLAC y CORPOICA, dieciocho instituciones, que representaron los diferentes eslabones de la cadena, asociadas a la Academia, Centros de Investigación, Sector productivo y Sector Público.

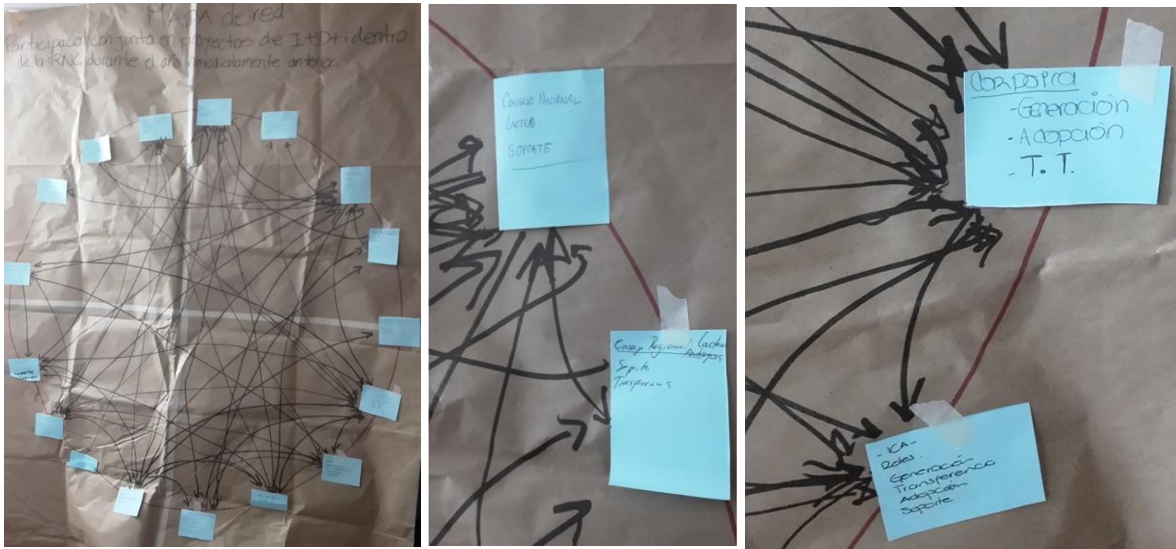
Estas instituciones desarrollan principalmente el rol de transferencia, seguido por el rol de Generación, y soporte y solo ocho de ellas el papel de adopción.

Organización	Rol			
	Generación	Transferencia	Adopción	Soporte
MADR	X	X	X	X
FEDEGAN		X	X	X
UniPiloto	X	X		X
UniMinuto	X	X		
Comité de Ganaderos	X	X		X
UniSabana	X	X	X	
UniPiloto	X			
SENA		X	X	X
Unisalle	X	X	X	
UNAD	X	X		
FAO	X	X		X
UniLibre	X	X		
UniAntioquia	X	X	X	X
Consejo Regional Lácteo		X		X
CORPOICA	X	X	X	X
ANALAC		X		
ICA	X	X	X	X

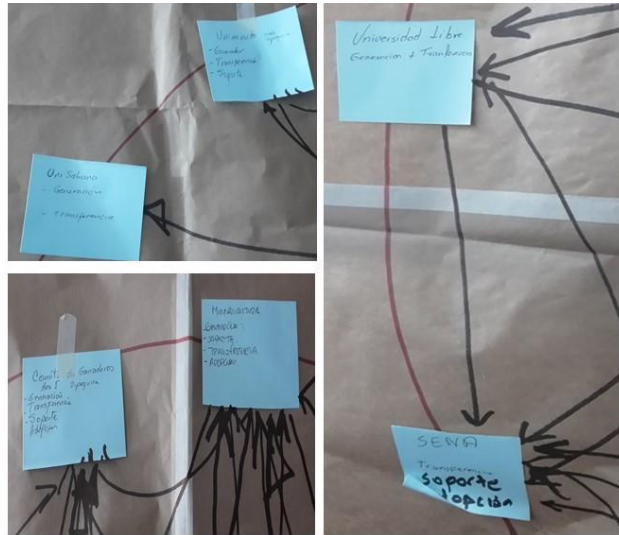
Los participantes identificaron, la falta de varias instituciones que podrían integrar la red de la cadena, como por ejemplo INVIMA y las instituciones que hacen parte del eslabón de transformación, quienes no asistieron al taller, para lo cual se sugiere invitarlos en una segunda sesión.

4.2. Mapa Actual de la Red de la Cadena Láctea

Bajo la metodología señalada por el facilitador, cada institución señaló, las relaciones que han desarrollado en conjunto con otras instituciones presentes en el taller, una articulación significativa se da con el MADR, en una sola vía, la cual se focaliza en la financiación de proyectos de investigación y desarrollo, o las comunicaciones emitidas a través de la cadena, así mismo, la articulación es alta con ICA, CORPOICA, CNL y SENA principalmente en sus roles de soporte y transferencia de conocimientos.



Al mismo tiempo este mapeo refleja un alto vínculo de la academia con el Centro de Investigación y el gremio, resaltando la participación de Universidades que desarrollan programas de formación no estrictamente en el tema pecuario, asociadas a temas sociales, económicos e industriales. Así mismo muchas Universidades regionales desarrollan proyectos de investigación que en muchos de los casos son de interés nacional, por lo tanto es interesante su participación en este tipo de ejercicios, como es el caso de la Universidad Libre.



Finalmente, los integrantes al taller nuevamente concluyen, la importancia de llamar a este tipo de ejercicios al eslabón de transformación, con el fin de evidenciar la falta de articulación existente entre los eslabones de la cadena.

4.3. Priorización de las Demanda e Identificación de alianzas

En la siguiente tabla, se relaciona el resultado de la votación, de cada una de las instituciones, de acuerdo con los criterios establecidos, para cada una de las demandas de la cadena.

Demanda	Importancia		Factibilidad		Impacto		Total
	Urgencia	Tendencia o evolución	Disponibilidad de recursos y/o capacidades	Ubicación temporal de solución a la demanda	Efecto positivo para los Generador	Efecto positivo para clientes	
1. Mejoramiento de la formación, capacitación, y productividad, del recurso humano vinculado a la cadena láctea,	38	27	15	24	39	38	181
2. Garantizar a lo largo de la cadena productiva la inocuidad de la leche y los productos lácteos	37	22	13	29	38	38	177
3. Promover la asociatividad, empresarización y formalización de los agentes de la cadena láctea.	38	27	13	22	38	38	176
4. Desarrollo de Sistemas Ganaderos Sostenibles	34	22	15	17	34	32	154
5. Mejoramiento de la rentabilidad en la producción de sólidos útiles de leche por hectárea/año	37	21	16	25	31	34	164
6. Optimizar las condiciones de comercialización, conservación, procesamiento y transporte de leche	38	21	13	27	37	37	173
7. Mejoramiento de la calidad de vida y seguridad social del recurso humano vinculado a la cadena láctea	39	29	18	21	39	39	185
8. Desarrollo de Modelos tecnológicos integrales para adaptar los sistemas de producción de leche y procesos industriales de la cadena láctea a los efectos potenciales del cambio y la variabilidad climática	31	26	14	24	31	34	160
9. Manejo eficiente y sostenible del recurso hídrico en los sistemas de producción de leche y en los procesos de acopio, transporte y procesamiento de leche,	38	25	16	24	32	35	170
10. Estrategias eficientes para la transferencia de tecnología a los agentes cadena láctea,	38	22	16	32	32	37	177
11. Especializar zonas para la producción y procesamiento de la leche	29	21	15	20	28	31	144
12. Mejoramiento en la producción de kilogramos de ternera(o) desteta(o)/hectárea/año para la producción de leche (animales de reemplazo),	17	23	19	24	29	33	145
13. Generación de conocimiento de los mercados de la leche y desarrollo de instrumentos que optimicen la comercialización de leche y sus derivados en Colombia,	33	21	14	28	36	36	168
14. Generación de conocimiento de los efectos y las bondades de la leche en salud y nutrición humana para consolidar el consumo de leche bovina	32	24	18	28	32	37	171
Total	479	331	215	345	476	499	2.345

De acuerdo con esta votación las demandas priorizadas para el desarrollo de planes de acción son;

- Mejoramiento de la formación, capacitación, y productividad, del recurso humano vinculado a la cadena láctea.
- Garantizar a lo largo de la cadena productiva la inocuidad de la leche y los productos lácteos
- Promover la asociatividad, empresarización y formalización de los agentes de la cadena láctea.

- Optimizar las condiciones de comercialización, conservación, procesamiento y transporte de leche
- Mejoramiento de la calidad de vida y seguridad social del recurso humano vinculado a la cadena láctea
- Manejo eficiente y sostenible del recurso hídrico en los sistemas de producción de leche y en los procesos de acopio, transporte y procesamiento de leche,
- Estrategias eficientes para la transferencia de tecnología a los agentes cadena láctea,
- Generación de conocimiento de los mercados de la leche y desarrollo de instrumentos que optimicen la comercialización de leche y sus derivados en Colombia,
- Generación de conocimiento de los efectos y las bondades de la leche en salud y nutrición humana para consolidar el consumo de leche bovina

Para cada una de las demandas, se establecieron aliados estratégicos con las organizaciones presentes, para el desarrollo de planes de acción, y además se definieron aliados potenciales que se integrarán al trabajo de red de la cadena láctea.

A continuación se relacionan los aliados estratégicos concertados por cada una de las demandas priorizadas:

Demanda :	Mejoramiento de la calidad de vida y seguridad social del recurso humano vinculado a la cadena láctea	
Dinamizador	Consejo Nacional Lácteo	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
FEDEGAN	Hector Anzola	hanzola@fedegan.org.co
U. de Antioquia	Mario Ceron	cerongamma@gmail.com
CORLAC	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
Aliados Potenciales		
MINTRABAJO		
SENA		
U. Santo Tomas		

Demanda :	Mejoramiento de la formación, capacitación, y productividad, del recurso humano vinculado a la cadena láctea	
Dinamizador	UNAD	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
U de la Salle	Ivan Calvache	icalvache@unisalle.edu.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lgpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
ICA	Eliana Duarte	eliana.duarte.gov.co
PTP	Neybia Cuellar	Neyibia.cuellar@ptp.com.co
UNAD	Diego Robayo	Diego.robayo@unad.edu.co
U. Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebogota.edu.co
PTP	Sara Pareja	sarapareja@cablenet.co
Aliados Potenciales		
Universidad Nacional		
SENA		
Colciencias		

Demanda :	Garantizar a lo largo de la cadena productiva la inocuidad de la leche y los productos lácteos	
Dinamizador	Universidad de Antioquia	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
CORPOICA	Tatiana Rivero	trivero@corpoica.org.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lgpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
ICA	Eliana Duarte	eliana.duarte.gov.co
PTP	Neybia Cuellar	Neyibia.cuellar@ptp.com.co
FEDEGAN	Hector Anzola	hanzola@fedegan.org.co
U. Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebogota.edu.co
PTP	Sara Pareja	sarapareja@cablenet.co
UniSabana	Yolanda Ruiz	Ruth.ruiz@unisabana.edu.co
Aliados Potenciales		
INVIMA		
MINSALUD		

Entes territoriales		
Universidad Nacional		
Laboratorios de la Industria		
ANDI		
FEDECOLECHE		
ASOLECHE		

Demanda :	Estrategias eficientes para la transferencia de tecnología a los agentes cadena láctea	
Dinamizador	FEDEGAN - FNG	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
CORPOICA	Tatiana Rivero	trivero@corpoica.org.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
ICA	Eliana Duarte	eliana.duarte.gov.co
PTP	Neybia Cuellar	Neybia.cuellar@ptp.com.co
FEDEGAN	Hector Anzola	hanzola@fedegan.org.co
Universidad de La Salle	Ivan Calvache	icalvache@unisalle.edu.co
PTP	Sara Pareja	sarapareja@cablenet.co
Aliados Potenciales		
INVIMA		
SENA	Jorge Jimenez	
COLCIENCIAS		
Universidad Nacional	Claudia Jimenez	
Banco Agrario	María Díaz	
ANDI		
FEDECOLECHE		
ASOLECHE		
FAO		
ASFAMEVEZ	Claudia Jimenez	

Demanda :	Optimizar las condiciones de comercialización, conservación, procesamiento y transporte de leche	
Dinamizador	ANALAC	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
Universidad de la Sabana	Yolanda Ruiz	Ruth.ruiz@unisabana.edu.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
Universidad Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebog@edu.co
Universidad de La Salle	Ivan Calvache	icalvache@unisalle.edu.co
Aliados Potenciales		
SENA	Jorge Jimenez	
ANDI		
FEDECOLECHE		
ASOLECHE		

Demanda :	Promover la asociatividad, empresarización y formalización de los agentes de la cadena láctea.	
Dinamizador	Universidad Piloto	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
Universidad Piloto	Juan Barreto	Juan-barreto@unipiloto.edu.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
Universidad Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebog@edu.co
FEDEGAN	Hector Anzola	hanzola@fedegan.org.co
PTP	Neybia Cuellar	Neybia.cuellar@ptp.com.co
PTP	Sara Pareja	sarapareja@cablenet.co
Aliados Potenciales		
SENA		
MinEducación		
Cámara de Comercio		
Min Comercio		
Proexport		

Colciencias		
ANDI		
ASOLECHE		
FEDECOLECHE		

Demanda :	Manejo eficiente y sostenible del recurso hídrico en los sistemas de producción de leche y en los procesos de acopio, transporte y procesamiento de leche.	
Dinamizador	Universidad Libre	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
ANALAC	Yuri Marentes	economicosanalac@org.co
Universidad de La Salle	Ivan Calvache	icalvache@unisalle.edu.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
Universidad Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebog@edu.co
CORPOICA	Tatiana Rivero	trivero@corpoica.org.co
Aliados Potenciales		
Min Ambiente		
CAR'S		
IDEAM		
CIPAV		
FAO		
SENA		
Secretario Ambiente		
Colciencias		

Demanda :	Generación de conocimiento de los mercados de la leche y desarrollo de instrumentos que optimicen la comercialización de leche y sus derivados en Colombia	
Dinamizador	Universidad de la Sabana	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
Universidad de la Sabana	Yolanda Ruiz	Ruth.ruiz@unisabana.edu.co
FEDEGAN	Hector Anzola	hanzola@fedegan.org.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
Universidad Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebog@edu.co

Aliados Potenciales		
Universidad Nacional		
FAO		
Min Salud		
INS		
ASOLECHE		
ANDI		
INVIMA		
COLCIENCIAS		
Secretarías de Salud		

Demanda :	Generación de conocimiento de los mercados de la leche y desarrollo de instrumentos que optimicen la comercialización de leche y sus derivados en Colombia	
Dinamizador	PTP - Lácteo	
Aliados estratégicos		
Entidad	Datos de Contacto	
UNAD	Diego Robayo	Diego.robayo@unal.edu.co
Universidad de la Salle	Ivan Calvache	Ivan.calvache@unisalle.edu.co
CORLAC	Guillermo Palacio	corlac@gmail.com
U. de Antioquia	Luis Palacio	lcpalacio@gmail.com
MADR	Helio Duarte	helio.duarte@minagricultura.gov.co
CNL	Pedro Valderrama	cnl@cnl.org.co
Universidad Libre	Ingrid Rivera	Ingrid.rivera@unilibrebog@edu.co
PTP	Neybia Cuellar	Neybia.cuellar@ptp.com.co
PTP	Sara Pareja	sarapareja@cablenet.co
Aliados Potenciales		
PROPAIS		
FEDEGAN		
ASOLECHE		
ANALAC		

5. Conclusiones

A partir del desarrollo metodológico de conformación de redes de cadena, propuesto por CORPOICA, se consolidó la Red de la Cadena Láctea, con la participación de Veinte (20) instituciones, que representan el sector público, privado, productivo y académico.

Con la participación de los diferentes actores, se diagramó el Mapa Actual de Cadena, el cual permitió visualizar la fuerte interacción entre la academia, los centros de investigación, el gremio y el Ministerio de Agricultura, sin embargo se presenta una interacción diferencial, con las universidades locales y con universidades cuyo plan de educación se dirige a temas sociales y económicos.

A partir de la revisión de las demandas de la Agenda Nacional de C+T+i, se priorizaron de forma concertada las demandas que más afectan la cadena, las cuales están principalmente concentradas en el mejoramiento de la calidad de vida del recurso humano vinculado a la cadena y a los eslabones de transformación de productos, para lo cual es preciso el desarrollo de un plan de trabajo que permitan dinamizar la cadena, disminuir su brecha productiva y contribuir al mejoramiento de la competitividad del sector lácteo.

Las demandas priorizadas se asocian al mejoramiento del recurso humano a partir de programas de formación y capacitación y de estrategias de transferencia de tecnología, Calidad e Inocuidad, Asociatividad y Formalización de Agentes de la Cadena, Contribuir a mejorar las condiciones de comercialización y procesamiento, Mejoramiento de la Calidad de Vida, Manejo del recurso hídrico durante la cadena, Conocimiento del mercado de la leche y finalmente Generación de conocimiento de los efectos y las bondades de la leche en salud y nutrición humana para consolidar el consumo de leche bovina.

Se conformaron mesas de trabajo por cada cadena, y se definieron posibles aliados con la institucionalidad presente en el taller, así como la posibilidad de incluir otros actores que deben participar en la posible proyecto de I+D+i, a partir de acciones sistemáticas, que pongan a consideración las capacidades institucionales de las alianzas, la articulación de actores y la integración de los eslabones de la cadena.

6. Consideraciones Finales

Al interior del taller se generaron una serie de recomendaciones y observaciones que se describen a continuación;

- Se sugiere revisar las demandas definidas en la Agenda de I+D+i, algunas de ellas merecen una mayor revisión, con el fin de limitarlas e integrarlas por temáticas.
- Se sugiere revisar la metodología para priorizar las demandas, pues la metodología presenta una alta subjetividad.

- Se considera que se debe realizar rápidamente un ejercicio de actualización de la agenda a nivel local.
- Se requiere convocar a una reunión de trabajo posterior al taller, que permita dinamizar las demandas priorizadas.
- Es necesario que para un próximo taller se cuente con mayor participación del eslabón de transformación

7. Bibliografía

Armengol A., Rodríguez D. (2006). La moderación de redes: algunos aspectos a considerar. *Educar*. N° 37, 85-100.

Bernal, C. A., Turriago, Á., & Sierra, H. D. (2010). Aproximación a la medición de la gestión del conocimiento empresarial. *Revista AD-MINISTER* (16), 31-49.

Coopers, P. W. (2000). La gestión del conocimiento. El tercer factor. *Knowledge Management*. España.

De la Rúa, A. d. (2009). La perspectiva del interaccionismo estructural para el análisis de redes sociales. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*. (17), 258 -273.

Gairín J., Rodríguez D., Armengol A. (2007). Funciones y formación del moderador/gestor de redes de gestión de conocimiento. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. (8), 55-70.

Grosseti, M. (Junio de 2009). ¿Qué es una relación social? Un conjunto de mediaciones diádica. *REDES*, 16(2).

López, P., Gregorio, M., Navas, J. E., & Raquel, G. (2007). Dinámicas de aprendizaje organizativo en empresas de alta tecnología. Un estudio comparado entre España y Estados Unidos. (F. R. Pino, Ed.) España: Marcial Pons, Ediciones jurídicas y sociales.

OCDE, & Eurostat. (2005). Oslo Manual; Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. (G. Tragsa, Ed.) Communities, OECD/European.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C. (2010). Sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Montevideo: Lemarchand.

Porras, J. (2001). Policy Network o red de políticas públicas: una introducción a su metodología de investigación. *Estudios Sociológicos*, (57).



Watts, D. (2006). Seis grados de separación. La ciencia de las redes en la era del acceso. Barcelona: Paidós.

Winter, R. (2000). Manual de trabajo en equipo. Ed. Díaz de Santos

8. Anexos

Listado de participantes

Corpoica		VINCULACION DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGIAS		FORMATO DE REGISTRO DE PARTICIPANTES A EVENTOS DE CAPACITACION		FECCI	
Nombre del evento Tipo de Evento (Marque X) Fecha Nombre del responsable del evento Departamento		Curso Seminario Taller Simposio		Género Técnico Tesis Tercer Municipio		Código de agenda Demostración de método Día de campo	
Corfoamocor 19 Nov 2018 Arbo F. Espinal - Ibancolalleg - Páramo Páramo Cundinamarca		Redes de Coena. Redena COSTE 1 día Tercer		ISCA Páramo Páramo		Código de agenda Demostración de método Día de campo	
No	Nombre/Apellidos	Ns. Celular	Organización/ Empresa	Ocupación Cargo	Dirección	Teléfono/Celular	E-mail
1	Luis Guillermo Palacios D.	71.622.766	Corpoica - UCA	Docente	Carrera 15 # 65-87	2199110	luis.palacios@corpoica.gov.co
2	Freddy Fernando Casán N	98.383.434	U de Antioquia	Docente	"	2199110	freddy.casan@unad.edu.co
3	Ingrid A. Zúñiga D.	52.120.514	U. Libre	Docente	Cra 30 # 55A-40	4232725	ingrid.zuniga@unilibre.edu.co
4	Diego A. Robayo T. uñño	80.546.103	UNAD	Docente	Calle 145 # 14-23	3443700-1570	diego.robayo@unad.edu.co

- Una vez concluido el evento, los directores de Centros de Investigación y Estaciones Experimentales deben enviar una copia impresa y en medio magnético del formato diligenciado de forma inmediata a la Transendencia de Tecnología con sede en Toluá, quien se encargará de llevar copia de los registros por Centro.
- El Programa de Transendencia conforma una base de datos en donde está sistematizada la información por Centro de Investigación y Estación Experimental.
- El Programa de Transendencia de Tecnología debe elaborar un informe mensual, el cual será soporte del reporte de metas Corporativas por Centro de Investigación en el Área de Transendencia de Tecnología y Carga enviada los cinco (5) primeros días de cada mes, a la Oficina Asesora de Planeación.
- En por situaciones de orden público no es posible recoger la información de algunos asistentes al evento, el responsable de organizar ese evento, debe dejar constancia de esta situación en el formato, indicando el número.

 Corpoica <small>Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria</small>		VINCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	
FORMATO DE REGISTRO DE PARTICIPANTES A EVENTOS DE CAPACITACION		FECHA	

No	Nombre/Apellidos	No. Celular	Organización/ Empresa	Ocupación/ Cargo	Dirección	Teléfono/Celular	E-mail
5	JUAN CRIVELLI	90145370	UNIVERSIDAD DE UN SWITZ	DOCENTE	4419E # 75 Km 2 # 112-85	8108842174	jesusca unswi
6	Latoro Rivero E	52333088	Corpoica	Directora Investación	Km 14 Vía Lengua	3176 496924	trive @corpoica
7.	Hugo Brenes Yajua	17340988	MACE	DI DTPS	Av. Simón Bolívar Nº 7A - 65	304442018	hugoyaj @mace.gov
8	Diana Mariana P	80421188	Duclos	Gerente General	Cra 13 # 55-34 of 303	3213923483	gerente. @duclos
9	CESAR A. GARCIA	12126192	FEDEGAN- FNG	SUB GERENTE DE CYT	CALLE 33 # 1A - 31	5782020 ext 412	cesar.garcia @fedegan
10	IGNACIO AYARDE G	8276804	FEDEMAN- FNG	SUBGERENTE OPERATIVAS	CALLE 37 N. 14-31	5782020 ext 401	ignacio @fedeman
11	Jorge Jimenez	9941850	SENA.	Asesor Ofc	CALLE 57 # 2 8-67	5461500	jjimenez @sena.gov

- Una vez concluido el evento, los directores de Centro de Investigación y Estaciones Experimentales deben enviar una copia impresa y en medio magnético del formato diligenciado de forma inmediata a la Transendencia de Tecnología, con sede en Tuzatá, quien se encargará de llevar copia de los registros por Centro.
- El Programa de Transendencia conforma una base de datos en donde está sistematizada la información por Centro de Investigación y Estación Experimental.
- El Programa de Transendencia de Tecnología debe enviar un informe mensual, el cual será soporte del reporte de metas Corporativas por Centro de Investigación y Centro de Investigación y Centro de Investigación de Tecnología y Capacitación.
- Si por situaciones de orden político no es posible recoger la información de algunos asistentes al evento, el responsable de organizar el evento, debe dejar constancia de esta situación en el formato, indicando el motivo.

 Corpoica Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria		VINCULACION DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGIAS	
FORMATO DE REGISTRO DE PARTICIPANTES A EVENTOS DE CAPACITACION		FECH	

No	Nombre/Apellido	No Celular	Organización/ Empresa	Organización/ Cargo	Dirección	Teléfono/Celular	E-mail
12	Juan Alejandro Barreto T.	19.392.16	U.P.C.	Decano	Ce. 9 45A-111	3302900	juan-barreto@upc.edu.co
13	Rolih Yolanda Ruiz	52145851	U. Sabana	Directora Grupo Proceso Agroindust.	Cau-Pu 3 Finca del Comon km 7 Apto Norte	615555 EXT. 25217	rolih.ruiz@unsa.edu.co
14	Angela M. Gomez Garcia	39680886	UNIMAVIT	Dir. de Inic. y Promociones	Km 15 Finca El Pinar	3102094979	angelagomez@unimavito.edu.co
15	Hector Anzola V.	14213300	Fedegan	Coordinador Investigación	Calle 37 # 14-31	3138304121	hector.anzola@fedegan.gov.co
16	Elena Maria Ramirez B.	57620599	Universidad Pío de la Cruz	Coord. de Invest. de Escuelas de Ecuam.	Carretera 45A-44	3185355713	elmaria.ramirez@unpcc.edu.co
17	Hugo David T.	91009913	Ministerio de Agricultura	Prof. Escl.	Av. Toranzo 7A-67	2543300 EXT. 5780	hugo.david@minagri.gov.co
18	Rinaido Alvarez U	79428939	FAO	Coordinador	Finca 2P Universidad Nacional	3123320244	rinaldo.alvarez@fao.org

- Una vez concluido el evento, los directores de Centros de Investigación y Estaciones Experimentales deben enviar una copia impresa y en medio magnético del formato diligenciado de forma inmediata a la Transendencia de Tecnología, con sede en Toluatá, quien se encargará de llevar copia de los registros por Centro.
- El Programa de Transendencia conforma una base de datos en donde está sistematizada la información por Centro de Investigador y Estación Experimental.
- El Programa de Transendencia de Tecnología debe elaborar un informe mensual, el cual será soporte del reporte de metas Corporativas por Centro de Investigador en el área de Transendencia de Tecnología y Capacitación.
- Si por razones de orden práctico no es posible recoger la información de algunos asistentes al evento, el responsable de organizar el evento, debe dejar constancia de esta situación en el formato, indicando el motivo.

 Corpoica <small>Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria</small>		VINCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS
FORMATO DE REGISTRO DE PARTICIPANTES A EVENTOS DE CAPACITACIÓN		FECHA

No	Nombre/Apellidos	No Cédula	Organización/ Empresa	Ocupación/ Cargo	Dirección	Teléfono/Celular	E-mail
19	Eliano Duarte H	52481884	ICA - DRIV -	Profesional Contratista		3923700 Ext 1221 314-364904	eliano @100.c
21	Neyibia Eucler Sardoreña	20532106 5192403	PTP-DFTI	Directora PTP Productor Priv.		3132050349 3107657116	neyibia. sardoreña@corpoca.com
22	Yury Marafes L.	1019018866	ANALTC	ANALISTA ECONOMICO		3118949256	yury marafes@analtec.com

- Una vez concluido el evento, los directores de Centros de Investigación y Estaciones Experimentales deben enviar una copia impresa y en medio magnético del formato diligenciado de forma inmediata a la Transferecia de Tecnología, con sede en Toluata, quien se encargará de llevar copia de los registros por Centro.
- El Programa de Transferecia de Tecnología debe elaborar un informe mensual, el cual será soporte del reporte de metas Corporativas por Centro de Investigación y Estación Experimental.
- El Programa de Transferecia de Tecnología debe elaborar un informe mensual, el cual será soporte del reporte de metas Corporativas por Centro de Investigación y Estación Experimental.
- Si por situaciones de orden público no es posible recoger la información de algunos asistentes al evento, el responsable de organizar el evento, debe dejar constancia de esta situación en el formato, indicando el número de las situaciones de orden público.