

Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas
Abriendo Camino al Conocimiento
Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua
Investigación acción en cadenas de valor y mercados para el
Fortalecimiento de la pequeña empresa en Nicaragua

Mario Ramón López
Docente Depto. Economía Agrícola
UNAN-Managua
mariolopez2005@gmail.com

Fecha recepción: noviembre 25 del 2014

Fecha aceptación: diciembre 9 del 2014

Palabras claves: Investigación acción,
Cadena de Valor, Pequeña empresa,
Aprendizaje basado en problemas,
Innovación

Keywords: Action research. Value Chain,
Small Business, Problem-based learning.
Innovation

ISSN: 2308 – 782X



Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas
<http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni>
revistacienciaseconomicas@gmail.com
revistarucfa@unan.edu.ni

Resumen

El presente ensayo aborda la pregunta de cómo la metodología de investigación acción se está relacionada con el enfoque de cadena de valor y los mercados en el contexto de la Economía Agropecuaria de Nicaragua y al mismo tiempo observar cómo están posicionados las pequeñas empresas en el contexto de rural del país. Se ha realizado una revisión bibliográfica, y se ha retomado el enfoque vivencial - participativo de cursos de enseñanza sobre comercialización agrícola en el departamento de economía agrícola. Se concluye que hay una variedad conceptual en el ámbito rural con respecto a las nociones de cadenas y que al respecto se

puede afirmar que las instituciones de los diferentes actores gubernamentales y académicas y agencias de cooperación internacional están tratando de crear e implementar plataformas de interacción donde la investigación y la acción colectiva en las cadenas de valor tienen espacio y pueden articular la ciencia, el desarrollo rural y la educación en Nicaragua y lo que es más importante es identificar los actores que pueden jugar el papel de gestores de la innovación

Abstract

The present paper addresses the question of how the action research methodology is related to the value chain approach and markets in the context of Agricultural Economics Nicaragua and simultaneously observe how the small business are positioned in the context of rural economy. There has been a literature review and has taken up the experiential approach - participatory learning courses on agricultural marketing in the department of agricultural economics. It can be stated that the different actors government and academic institutions and international cooperation agencies are seeking to create and implement interaction platforms where research and collective action on value chains have space and can articulate science, rural development and education in Nicaragua and what is most important is to identify the actors who can play the role of innovation managers.

Introducción

Un marco conceptual para entender Investigación Acción en Cadenas de Valor y Mercados. Para el fortalecimiento de la pequeña empresa es necesario para la Economía Rural Nicaragüense. El argumento central en este ensayo es que el aprendizaje es el vehículo clave para movilizar información y conocimiento para la innovación. La información y el conocimiento se dinamiza en los procesos de aprendizajes conductivos para la innovación. El esquema analítico plantea que la capacidad de aprendizaje nos conduce a la capacidad para innovar. Lundvall (2003) se pregunta por qué tener una perspectiva de innovación conceptualizada esta como la creación, difusión y uso de nuevas ideas aplicadas en la economía. La aplicación puede tomar la forma de nueva producción, nuevo proceso, nuevo producto, nueva forma de organizarse y nuevos mercados.

Material y métodos

Se ha realizado una revisión bibliográfica, y se ha retomado el enfoque vivencial - participativo de cursos de enseñanza sobre comercialización agrícola en el Departamento de Economía Agrícola de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, así como también la experiencia de participar en el proyecto SERIDAR ALFA III –EU 2012-2014, donde se utilizó la metodología de investigación acción y el aprendizaje basado en problemas ABP en un proyecto piloto académico. También el artículo se alimenta de experiencias de docencia sobre la dinámica de innovación de las pequeñas y medianas empresas (Diplomado en Innovación para pequeñas y medianas empresas UCA-ACN 2014).

Resumen y Discusión

Capacidades de aprendizaje: El aprendizaje es clave para la transmisión y flujo de conocimiento, Sin embargo los flujos de conocimiento están inmersos o imbuidos por las reglas y normas que la sociedad establece. Estos flujos no están libres de transacciones económicas y de costos de transacción al estilo de la economía neo-institucional. El proceso mismo de desarrollo es un proceso institucionalizado. De la forma que los individuos, organizaciones, sistemas y estados nación accedan a la información y conocimiento está en estrecha relación a su capacidad de aprendizaje. Por eso se habla de aprendizajes organizacionales y economía del aprendizaje para el desarrollo. No basta solo enfatizar las capacidad humanas y la acción humana, es más clave la capacidad de aprendizaje (Gregersen, Linde, & Gulddahl, 2007) (Gregersen et. al, 2004) Gregersen enfatiza que el Banco Mundial y el IMF han

tenido una visión corta del rol de las instituciones y su lazo con innovación y aprendizaje. Se ignoran instituciones que soportan conocimiento y aprendizaje (ibid: 6). Las capacidades de aprendizaje son fundamentales para entender el régimen y estilo de aprendizaje a nivel local. También son fundamentales para entender los esfuerzos que se están realizando ahora y en el futuro, para el fortalecimiento de los recursos locales, así como organizaciones e instituciones. La noción de capacidad de aprendizaje aquí se asemeja a la idea de construir y mejorar la base de conocimientos de las empresas y las localidades, así como el reforzar las capacidades individuales.

El aprendizaje es básicamente interactivo. Las empresas y actores en una localidad interactúan y, al hacerlo, obtienen ideas, comparten experiencias y se transmiten conocimientos e información entre ellos mismos. En este proceso algunas capacidades se actualizan y aumentan, mientras que algunas disminuyen y desaparecen. Las capacidades de aprendizaje pueden verse también desde la perspectiva del desarrollo como libertad que el economista Amartya Sen propone. En este enfoque de "capacidades" para el desarrollo el desarrollo se define como la expansión de los diferentes tipos de libertades interrelacionadas "sustantiva" o "capacidades". Estas capacidades que la gente ha constituyen fuentes de la agencia humana y la acción en el mismo momento en que se anidan en un tejido social de las capacidades relacionadas entre sí afectadas por la estructura institucional de la sociedad.

Lundvall, et al, (2001) enfatizan la importancia de las capacidades de aprendizaje de la siguiente manera: "El nuevo contexto es más que otra cosa se caracteriza por una velocidad en la tasa de cambio dando una importancia más fuerte a los procesos de aprendizaje para el rendimiento económico. Es por eso que sostienen que en la actualidad los elementos más importantes en los sistemas de innovación tienen que ver con la capacidad de aprendizaje de los individuos, organizaciones y regiones. La tasa de cambio muy rápido da una prima a los que están aprendiendo rápido. Esto se refleja en las formas de organización dentro de las empresas, nuevas mezclas entre cooperación y competencia, así como en nuevas formas de gobernanza. Presenta todas las organizaciones y sobre todo los especializados en la producción, difusión y uso del conocimiento para los nuevos desafíos "(nuestro énfasis añadido). Nuestra representación de las capacidades de aprendizaje significa que la mayoría de aprendizaje es más o menos interactivo. La interacción dentro y entre las empresas es a menudo el apoyo a diferentes tipos de procesos de aprendizaje: aprender haciendo, utilizando, la búsqueda y la interacción. Las empresas pueden, por ejemplo, se basan en el aprendizaje práctico, pero a la vez que interactúan con

otras empresas o actores relacionados en el mismo u otro espacio de aprendizaje. Lo mismo vale para el aprendizaje mediante el uso y la búsqueda.

Por otra parte, nuestra noción de conocimiento significa que también se alimenta y complementa el aprendizaje. Utilizando las capacidades de aprendizaje implica la combinación y recombinación de conocimiento. El conceptualizar las conexiones del conocimiento el aprendizaje de esta manera cuando formulamos preguntas acerca de quién está aprendiendo qué, cómo y cuándo.

En el enfoque de Sen se resalta la crítica a la teoría económica de considerar al ser o individuos meros agentes que maximizan. En esta parte Sen reconoce la pluralidad de motivaciones que el individuo puede tener y no solo una motivación (Dieterlen Paulette: 2009).

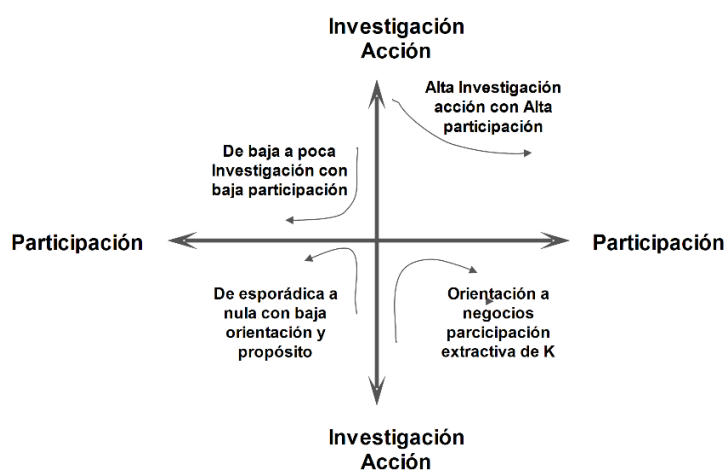
Lundvall 2007 enfatiza el cómo Sen ve el desarrollo y que se refiere a las capacidades que tiene la gente para actuar y elegir una vida que valoran, en lugar de a su nivel de ingresos y la posesión de la riqueza. La pobreza, por ejemplo, es en este punto de vista más una privación de capacidades básicas que solo de bajos ingresos. Los recursos humanos en lugar de la dotación de recursos son los factores fundamentales del desarrollo” (Lundvall 2007).

Lo que nos llama la atención es que Lundvall enfatiza como la línea de investigación de sistema de innovación se complementa o encaja con el enfoque de Sen y dice este “encaja muy bien en un enfoque de sistema de innovación” sin embargo destaca que en el enfoque de Sen no están explícitamente incluidas las capacidades de aprendizaje y que la (a) ampliación de las capacidades puede ser el resultado de cambiar el entorno en el que el agente funciona, pero aún más importante en la economía de aprendizaje es si el ajuste da el acceso y estimula una renovación y mejora de la competencia de los agentes” (Ibid:35).

Investigación acción, capacidad de aprendizaje e innovación

Tomando este preámbulo que sitúa la capacidad de aprendizaje y el manejo de información conocimiento para la innovación ahora podemos apuntalar que la investigación acción es participativa y colaborativa, como tal implica que hay un propósito el cual las personas inmersas acuerdan. Este proceso es contexto específico y situacional, hay un proceso de reflexión el cual es basado en las reflexiones hechas por los participantes. Es en la acción y a través de ella que se crea conocimiento en el punto de aplicación de dicha acción. La investigación acción puede implicar la resolución de problemas, si la solución al problema conduce a la mejora de la práctica.

En la acción los resultados de la investigación surgen a medida que la acción se desarrolla, pero éstos resultados no son concluyentes o absolutos.



Fuente: Elaboración propia

También podemos decir que la investigación acción como proceso de búsqueda, exploración, se dirige hacia el captura información conocimiento. Es un proceso de manejo de habilidades y destrezas individuales, organizacionales y colectivas. Como proceso social implica interacción humana con fuentes

codificadas y no codificadas. Es acción en tanto recae sobre el obtener pistas y señales sobre cómo solucionar problemas.

El libro Handbook de investigación transdisciplinaria, describe la investigación acción así:

1. La colaboración transdisciplinaria es relevante para la investigación orientada a problemas y para procesos de aprendizaje social

Principios conductores de IA

- a. Punto de partida en la realidad social (interpretación de la realidad por las personas)

- b. La acción en el campo de investigación apuntala hacia el aprendizaje sobre las consecuencias de las diferentes formas de la acción social.
- c. La dimensión participante: en la relación sujeto investigador objeto investigado. Tanto el investigador como los sujetos objeto de investigación ambos deben participar en la situación e intervenir para crear cambios

La investigación acción individual, organizacional y el manejo de la colaboración pueden ser una perspectiva técnica metodológica para tener ideas de una cadena de valor y de proyectar analíticamente como esta una configuración del sistema de innovación.

El tema de acción colectiva es importante. Es importante para encontrar significado colectivo en primer lugar. En el compartir conocimiento y significado que emerge en actividades coordinadas. Implica tener en terreno común por las unidades bajo colaboración, un entendimiento comportadito de la problemática y del objeto y sujeto de la pesquisa. Esta acción implica tener una “mente colectiva” un modelo mental de grupo (empresas diríamos) y la distribución del conocimiento (Akkerman et al., 2007).

Que hay desde el sistema de Investigación: en Investigación Acción

El modo organizativo en la universidad para realizar investigación acción participativa en gran parte depende de la consecución de fondos de proyectos financiados ya sea por la cooperación externa o por el establecimiento de convenios de colaboración con actores. Las universidades se mueven en un cuadrante de baja a poca investigación acción con participación de actores. En el sentido estricto de investigación acción.

En un esquema (véase gráfico arriba) las universidades se mueven en el cuadrante izquierdo superior y deben transitar hacia el cuadrante derecho en la relación investigación acción participativa.

Una pregunta que surge del ensayo es analizar si en el seno de las universidades y en las dimensiones de extensión e investigación tenemos (trabajo académico y no académico en equipos de investigación acción. Si la respuesta es positiva cabe señalar que eso implica entonces conformar equipo de investigadores que aplican IA para vincular el activismo de expertos (grassroots organización) y los científicos (mundo académico) con el objetivo de pasar de acciones sobre políticas de ciencia tecnología que soporten a las pequeñas empresas y esto implica pasar a como dice Borrás del enfoque de políticas de ciencia y tecnología hacia un paradigma de políticas de innovación (Borrás 2011: 725).

(Dentoni, Hospes, & Ross, 2012) mencionan que las empresas en áreas de agro negocios y agro industria deben de entrar en diálogos estratégico para lidiar con problemas complejos en las cadenas de suministros. El punto que ellos señalan es que hay que tomar estrategias multi- actor.

En un reciente taller encuentro de Investigación y posgrado de las 10 Universidades miembros del CNU se detectó que la vinculación estas tres dimensiones están en la dinámica de buscar la pertinencia de la academia con respecto a los problemas sociales en el ámbito rural y no rural. En tal sentido se puede hablar de un germen de investigación y cierto grado de acción pero aun con baja frecuencia de interacción y participación hacia cadenas de valor. (López, 2012).

De polos a cadenas productivas, pasando por clúster hacia cadenas de valor y hacia sistemas territoriales de innovación. Al respecto López 2014 realizó una revisión bibliográfica donde se muestra que en Nicaragua ha habido una cantidad de enfoques de agro industrialización aplicados (Lopez, 2014). En otras palabras muchos marcos conceptuales y poca vida útil de los enfoques en la vida de las pequeñas empresas, posiblemente este se debe al ciclo de proyectos que oscilan de 3 a 5 años y que las acciones no son articuladas a procesos de formación más sostenible.

No todo es de baja utilidad, hay casos que han provocado acciones más dinámicas y de impacto más estructurado quizás nos referimos al caso de Upgrading, Clúster – Distritos Industriales – Cadena de Valor y Cadenas de Valor Globales (Nicaragua Sector Lácteo: Boaco –Chontales). Este enfoque el autor (Pietrobelli & Rbellotti, 2004) argumentan que upgrading en las cadenas de valor es una salida para las empresas. En este upgrading el rol de las políticas es clave para los clúster y la cadena de valor misma.

Así mismo se sugiere que las pequeñas empresas pueden innovar si aprovecha las economías externas (alcanzando eficiencia colectiva) claro está al cluster. Ellos enfatizan que la eficiencia colectiva varía de acuerdo al patrón de gobernanza (coordinación y buen gobierno o manejo) dentro de la cadena de valor y el sector productivo en cuestión. El mensaje es: aprovechar economías externas y hacer acción conjunta conlleva hacia eficiencia colectiva.

Estudios de cadenas productivas y la emergencia de otros enfoques en Nicaragua

Este apartado se señala los intentos de la agencia de cooperación Japonesa JICA en conjunto con Ministerio de Economía de introducir en el ámbito estudios de cadenas productivas y estudios de mercados dirigidos en general para los agentes productivos del agro nicaragüense, i.e agricultores, exportadores y empresas rurales para ver su participación en el mercado internacional y ver las oportunidades de mercados.

Otra constelación de investigación sobre cadenas de valor son las ejecutadas por el instituto de Investigación de la Universidad Centroamérica UCA NITLAPAN-UCA. La línea de investigación es sobre cadenas de valor y pobreza. En parte desde este instituto de investigación se ha criticado que los estudios de cadenas productivas y la enseñanza en la academia realizadas en años pasados no toman la perspectiva de cadenas de valor (Mendoza, 2006).

También el Instituto de Desarrollo Rural IDR estuvo involucrado en internalizar y aplicar nociones de cadenas de valor. Esto fue el proyecto ejecutándose en Jinotega, Boaco y Chontales en siete cadenas de valor priorizadas en rubros: cacao, café, hortalizas, miel, leche, granos básicos (maíz y frijol) y arroz (véase Kuan C. 2009 en (Rojas Meza & Ramirez Juarez, 2011).

Ha de esperar que la Universidad Nicaragüense y su participaron en cadenas de valor dinamice la generación, el procesamiento, la captura y la distribución de información y conocimiento. En esta dinámica podemos rastrear y señalar los componentes de investigación y docencia sobre cadenas de valor los procesos que se han generado desde la académica Nicaragüense.

El reporte de rendición de cuentas del CNU muestra el involucramiento de las 10 Universidad miembros del CNU en diferentes temáticas. Los estudios están más relacionados en primer lugar en la generación de tesis de maestrías al respecto y hay poca producción científica al respecto. Sin embargo recientemente las universidades están activando su función de vinculación Universitaria. Esta es la así llamada “tercera misión”.

En un pasado no muy reciente una cadena surgió un enfoque relacionados al trabajo en proyectos de investigación financiados por cooperación externa. Por ejemplo El estudio realizado por el departamento de economía agrícola DEA de la

UNAN Managua para aplicar el enfoque de cadenas globales de mercantilización (Global Commodities Chain). Otros estudios y los más abundantes lo ha realizado NITLAPAN pero desde el enfoque llamado Sub-sectorial.

Más recientemente y en la tercera generación de proyectos ALFA de la Unión Europea se ha desarrollado el tema de MYPIMES y su competitiva bajo el Proyecto EUREKA generando la red Eureka. Se puede esperar que con la dinamia del proyecto se mejore o cambie la posición las micros, pequeñas y medianas empresas en el ámbito de participación en la cadena de valor.

Caso de proyectos que influyen en la dinámica rural

Nos referimos al caso de proyectos localizados por ejemplo FONDEAGRO lo cuales influyen territorialmente en Matagalpa y Jinotega, sobre cadenas de valor en café y lácteo con un enfoque de desarrollo rural. (SIDA, 2006) También CATIE ha influido con proyectos que toman en cuenta cadenas de valor. Este es el caso del proyecto de aprendizaje donde se han desarrollado metodologías de cadenas de valor con sectores y familias rurales.

Sumando las partes para el acceso y hacer negocios en Nicaragua

El hacer negocios en una economía es clave. La forma en que las empresas participan o pueden participar en las cadenas productivas y cadenas de valor está determinado en forma general por el ambiente institucional y las condiciones de mercados. (Kamp, 2006) Este acceso a mercados y el hacer negocios acaece sobre el marco de reglas de juego que rigen el mercado.

Pero importante es la función del estado y el gobierno en la formación e implementación de políticas hacia la dimensión rural. Recientemente desde el seno de las universidades del Consejo Nicaragüense de Universidades CNU sea propuesta dinámica la dimensión rural. La propuesta del CNU ha sido sometida al gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional GRUN (CNU, 2013).

Empresas (la discusión de empresas rurales) familias rurales, economía campesina

La pregunta claves como se ha transformado la economía campesina en Nicaragua con su participación en cadenas de valor. Sigue una participación en mercados fragmentados e involucramiento parcial como Frank Ellis conceptualiza al campesinado. Hay acaso un nuevo campesinado como Van der Ploeg menciona en su libro "The New Peasants".

Nuestra posición es que todavía no podemos hablar en el ámbito rural nicaragüense de campesinos maximizador al estilo neoclásico. Los campesinos y las familias rurales tienen estrategias de sobrevivencias y acumulación que le permite tener resiliencias económicas, sociales y ambientales que son aprovechadas por las cadenas de valor y los otros circuitos de agentes y actores sociales. (Van der Ploeg, 2008). Por otro lado está cambiando el rol de la mujer en la economía campesina, la economía familiar. Como está participando la mujer en las cadenas de valor (Gutiérrez L., 2003).

El pequeño productor dada su economía de escala para responder a las exigencias de las cadenas de valor los productores entran en dinámicas de aprendizajes. La pregunta clave es que tiene que aprender la economía familiar para entrar en las cadenas de valor, quien le ayuda a la economía familiar de tipo campesina a escalar e innovar productos y procesos. Estas son apenas un conjunto de preguntas limitadas ante la amplia dinámica demanda que tiene la economía familiar, tiene que confrontar con los productos de la competencia, resolver el problema de cambio climático y producir alimentos.

El marco de aprendizajes los pequeños productores requieren entonces movilizar conocimiento explícito o codificado y tácito para el “upgrading” en las cadenas de valor y desde la innovación se requiere a nivel nacional adoptar una perspectiva de innovación para coadyuvar a construir sistemas de innovación territorial, local, ¿La pregunta general es cual son los obstáculos, tanto organizativos, metodológicos y de políticas de desarrollo para la adopción de un enfoque de sistemas de innovación para promover las pequeñas empresas en Nicaragua?

El enfoque de sistemas nacionales de innovación es una perspectiva, que desde su aparición en el ámbito de estudios de innovación alrededor del mundo, ha venido cobrando uso por los estados nacionales. Para países de la región de Asia y el Pacífico es un mecanismo de promoción de política de ciencia tecnología para el crecimiento económico sostenido y para desde esa perspectiva promover el papel y la competitividad de las pequeñas y medianas empresas PYMES (ESCAP, 2006) Para Cummings citando a Sultz y Arocena es una perspectiva para construir desde el sur una perspectiva sistémica.

Y es que en el caso de nuestros sistemas de innovación en el sur se les atribuye trabajar de manera fragmentada, con innovaciones encapsulada (Lopez, 2013)(López 2004) (Astrid, Andrew, Salvador, & Cristina, 2009). (Staver, Kuan, Padilla, Guharay, & López, 2007).

Dado ese hecho recientemente desde el consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología CONICYT se están haciendo esfuerzo para articular las universidades, los organismos de cooperación internacional y el gobierno para atender la relación Ciencia, Desarrollo Rural y Educación (CONICYT et al., 2014) Esto implica que se están buscando generar entidades que sean y aprendan a ser gestores de Innovación sistémicos (Klerkx, Hall, & Cees, 2009).

La experiencia del Proyecto SERIDAR introduciendo en la Academia IAP y ABP

La experiencia conlleva a introducir innovación educativa y social en los sistemas universitarios para el mejoramiento de las maestrías en Desarrollo Rural con el proyecto SERIDAR bajo financiamiento de la Unión Europea Alfa III (2012-2014). Los resultados de aplicar el enfoque de aprendizaje basado en problemas (ABP) e Investigación Acción Participativa (IAP) determinan factores habilitadores y obstáculos en introducir los enfoques en el sistema universitario. La metodología de estudio de caso piloto compara los resultados de aplicación de casos en Nicaragua, México, Colombia, y China. Los resultados muestran que la aplicación de ABP y IAP son una nueva entrada para realizar cambios en el patrón de interacción de la universidad para la generación de innovaciones rurales y para mejorar la relación Universidad - Actores Locales. En la interacción se amalgaman, recursos comunes que reducen o incrementa el costo de implementación de este tipo de innovación. Los actores apropian los frutos de la innovación en forma de habilidades, destrezas y establecimientos de contactos y descubrimientos de espacios de aprendizaje pro innovativos. Se concluye que los enfoques de ABP y IAP son claves para la generación de innovación social, tecnológica, organizacional e institucional. En este proceso los actores claves tienen poder que inhibe o coadyuva a la generación de innovaciones y al patrón de difusión de las mismas. Las innovaciones resultantes requieren un escalonamiento que implica tener en consideración rutas de difusión y estudios de la capacidad de absorción de innovaciones en el ámbito rural.

Conclusiones

Los actores que facilitan el desempeño de la economía familiar y actores de corte más empresarial verán importante la investigación acción como un medio para identificar fallas de intervención vía proyectos y visualizar los factores a favor y obstáculos para mejorar la posición de las pequeñas empresas en las cadenas de valor en el sector agropecuario y el ámbito rural.

Hasta el momento la IAP ejecutada en Nicaragua y que involucra a las Universidades está más en relación a proyectos financiados por la cooperación externa. Esta

consideración ya ha sido adelantada y enfatizada por el estudio las innovaciones en Nicaragua y por (Staver et al., 2007), (Hartwich, Solórzano, Gutiérrez, & Monge, 2006). Por otra lado algunas Universidades de los miembros del Consejo Nacional de Universidades están bien relacionadas en redes hacia afuera más que redes hacia adentro y cooperación entre universidades para realizar acción conjunta (Lopez, 2013).

Finalmente, se puede aseverar que los distintos actores gobierno y entidades universitarias y organismos de cooperación internacional están buscando el crear e implementar plataformas de interacción donde la de investigación y acción colectiva sobre cadenas de valor tenga espacio y se logre articular la ciencia, el desarrollo rural y la educación en Nicaragua y lo que es más importante es identificar los actores que puedan jugar un papel de gestores de innovación.

Bibliografía

Akkerman, S., Bossche, P. Van Den, Admiraal, W., Gijsselaers, W., Segers, M., Simons, R., & Kirschner, P. (2007). Reconsidering group cognition: From conceptual confusion to a boundary area between cognitive and socio-cultural perspectives). *Educational Research Review*, 1–25. doi:10.1016/j.edurev.2007.02.001

Astrid, S., Andrew, C., Salvador, E., & Cristina, C. (2009). Building systems of innovation in less developed countries : The role of intermediate organizations .

CNU. (2013). Propuesta Metodológica para taller de preparación de propuesta de desarrollo rural.

CONICYT, INTA, UNA, CATIE, CIRAD, CIAT, ... Center. (2014). Plan de Trabajo 2015 Articulando Ciencia, Desarrollo rural y Educación en Nicaragua.

Dentoni, D., Hospes, O., & Ross, R. (2012). Managing Wicked Problems in Agribusiness: The Role of Multi-Stakeholder Engagements in Value Creation. *International Food and Agribusiness Management Review*, 15, 1–12. Retrieved from <https://www.ifama.org/publications/journal/vol15/cmsdocs/15B/15spib.pdf#page=7>

ESCAP. (2006). Enhancing the competitiveness of SMES: Subnational innovation systems and technological capacity -building policies. In *Proceeding and papers presented at the Regional Consultive Meeting on Subnational Innovation Systems and Technology Capacity-Building Policies to Enhance Competitiveness of SMEs*.

Gregersen, B., Linde, L. T., & Gulddahl, J. R. (2007). Universities, Third Mission Strategy -Experiences from Two Danish Systems, Innovation. In *The Fifth Globelics Conference* (pp. 1–20).

Gutiérrez L., V. M. (2003). La participación de las mujeres en la cadena de valor forestal y productos de madera en el departamento de Nueva Segovia en Nicaragua. Retrieved from <http://www.oit.org.pe/gpe/>

Hartwich, F., Solórzano, E., Gutiérrez, C., & Monge, M. (2006). *Pre-estudio Estado de la Innovación en el Sector Agroalimentario de Nicaragua: Oportunidades para el desarrollo sub-sectorial* (No. 12). Retrieved from www.ifpri.org

Kamp, V. Der. (2006). *SMEs, Competitiveness and Business Development Services in Nicaragua*. NITLAPAN - UCA.

Klerkx, L., Hall, A., & Cees, L. (2009). Fortalecimiento de la capacidad de innovación agrícola: ¿ Son los gestores sistémicos de innovación la respuesta? *Agricultural Resources, Governance and Ecology*, 8(5/6), 407 –438.

López, M. (2012). *La Universidad y Costos de Transacción Económicos: Entre Brechas, Fricciones y Entornos de Aprendizaje Pro Innovación*.

Lopez, M. R. (2013). Redes para el Desarrollo, Como participa la UNAN-Managua en redes?

Lopez, M. R. (2014). Agroindustria y Sistemas de Innovación en Nicaragua. *Reice*, 2(3).

Mendoza, R. V. (2006). Cadenas de Valor. Un enfoque poderoso en la nueva competitividad global. *Encuentro*, 47–59. Retrieved from <http://encuentro.uca.edu.ni/images/stories/2012/pdf/73e/73e3a.pdf>

Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2004). Upgrading in Clusters and Value Chains in Latin America The Role of Policies.

Rojas Meza, J., & Ramirez Juarez, J. (2011). *Desarrollo Rural en Nicaragua: Una visión de sus problemas y alternativas* (p. 400).

SIDA. (2006). *Apoyo de Asdi al Desarrollo de la Agricultura en Nicaragua. Programa FondeAgro*. Retrieved from <http://www.sida.se/publications>

Staver, C., Kuan, E., Padilla, D., Guharay, F., & López, M. (2007). Analysis in organisational learning capacity as a window on the national agricultural innovation system: a participatory approach in Nicaragua. *Int. J. Agricultural Resources Governance and Ecology*, Vol. 6(2).

Van der Ploeg, J. D. (2008). *The New Peasantries*.