



La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales

Technical extension: an innovative service for educational cooperatives of professional technical high schools

Alexander Carvajal Salas

Ministerio de Educación Pública, Colegio Técnico de Piedades Sur, Costa Rica
alexcarvaj@gmail.com; alexander.carvajal.salas@mep.co.cr

DOI: <http://doi.org/10.45359/prne.17-34.4>

Walter Andrés Roldan Quirós

Colegio Técnico San Agustín - Ciudad de los Niños, Costa Rica
fCoordinación.technica@ciudaddelosninocr.org; warq26@hotmail.com

Recibido: 11/09/2019 Aceptado: 01/12/2019 Publicado: 30/12/2019

Resumen

El presente artículo aborda el potencial del extensionismo técnico cuando se integran los procesos de innovación e investigación en las asociaciones educativas. Se parte de los resultados de un estudio descriptivo en el primer semestre de 2019, en el distrito Piedades Sur, cantón San Ramón, propiamente en la Cooperativa Educativa del Colegio Técnico Profesional de la localidad. Allí, se identifican las necesidades de la comunidad y de la agrupación, con el afán de adaptar el modelo de extensión de la *New Mexico State University (NMSU)*, que consiste en homologar las asociaciones educativas como oficinas de extensión, en donde los extensionistas serían los mismos estudiantes de especialidades técnicas que mediante una figura de voluntariado

o de servicio comunal permanente y la articulación con el aparato estatal del país impacten en el desarrollo comunitario.

Palabras clave: extensión cooperativista, cooperativa, educación técnica y formación profesional, desarrollo comunitario, extensionismo.

Abstrac

This article addresses the potential of technical extensionism, when innovation and research processes are integrated into educational associations. The research is based on the results of a descriptive study conducted during the first semester of 2019, in the district of Piedades Sur, San Ramón, specifically in the Educational Cooperative of the Professional Technical High School of the District. The needs of the community

and the cooperative are identified with the purpose of adapting the *New Mexico State University (NMSU)* extension model, which homologates educational cooperatives as extension offices and extension agents are the technical students themselves who, by volunteering or offering permanent

community services, could impact community development.

Keywords: cooperative extension, cooperative, technical education and vocational training, community development, extensionism.

Introducción

En el presente artículo se analizan las funciones que **COOPEPEEF. R. L. (Cooperativa de Estudiantes Progresando en el Futuro R. L.)** brinda al colegio y a la comunidad, con el propósito de identificar el potencial que posee la extensión de las especialidades como una asistencia innovadora para la sociedad, a partir de la integración de los procesos pedagógicos, investigativos e innovadores para la educación técnica en Costa Rica.

Menciona Quesada y Rodríguez (2012), que una de las razones por las cuales el movimiento cooperativo costarricense expresa este interés, es debido a la poca participación de jóvenes en el territorio nacional, situación de la cual no escapa la Región Central Occidental de Costa Rica (p. 44), ya que 65 % de las asociaciones educativas se encuentran en escuelas primarias y solamente 24 % en secundaria, según lo establecido en el último censo 2013, de **Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP)**, donde se plantea la necesidad de poder diversificar los servicios que se ofrecen a la comunidad.

El sistema educativo costarricense, según el Consejo Superior de la Educación, se encuentra compuesto por cuatro niveles: el primero es la Educación Preescolar (ciclo materno y el de transición); Educación General Básica (primero, segundo y tercero de escuela), y tercer ciclo (séptimo, octavo y noveno de colegio), y Educación Diversificada con las modalidades tres modalidades: la académica, la técnica y la artística; donde la académica y artística duran dos años (académicos 10 y 11) y la educación técnica (décimo, undécimo y duodécimo), además de la educación superior.

A lo largo de los años, el movimiento cooperativista se ha caracterizado por fomentar y difundir los valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás, los cuales son muy

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

importantes en cualquier forma de organización social (Coop, 2019, p. 3); de ahí la importancia de fomentar la enseñanza de la asociación en todos los procesos formativos del ser humano, en la cual la formación técnica y la formación profesional no pueden ser la excepción.

A su vez, existen múltiples autores que han abordado la temática del cooperativismo educativo, entre ellos Li, quien manifiesta que: “Es una propuesta de equidad, democracia y repartición equitativa y justa de la riqueza generada por sus actividades cooperativas inspiradas en la solidaridad y el bien común” (Li, 2013, p.11).

En el censo de 2012 de cooperativas se menciona que:

Se conoce que a ese momento operaban 218 cooperativas entre escolares primaria y secundaria, de los cuales del 68,35 % corresponde a escuelas y un 24,31 % en CTPs y el restante en colegios académicos, además de que se maneja que la mitad de las cooperativas se distribuyen entre Alajuela (24 %) y Guanacaste (26 %). (INFOCOOP, 2012, p. 56)

Por consiguiente, corresponde establecer una línea de aprovechamiento de los recursos con los que cuentan las cooperativas de los CTPs, en conjunto con las capacidades que tienen los jóvenes de los centros educativos, quienes podrían ser los futuros técnicos en la zona, de manera que contribuyan a superar las brechas socioeconómicas de la asociación, mejorar el estilo de vida y aumentar la producción, con la finalidad de generar impactos significativos en la comunidad.

Este enfoque de la relación de los estudiantes y las comunidades emana de la experiencia de intercambio de conocimientos entre el **Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)** y NMSU, instituciones que en 2018 articularon una pasantía académica para la reflexión, análisis y evaluación del desenvolvimiento por parte de las universidades en ambos países.

Según el servicio de extensión cooperativa de la NMSU (2018), se plantea que:

El modelo para describir se encuentra dirigido por la Facultad de Ciencias Agrícolas, Consumidores y Ambientales (ACES), que es un motor para el desarrollo económico y comunitario en Nuevo México. Cuyo fin es el mejorar las vidas de los nuevos mexicanos a través de programas académicos, de investigación y extensión. Por lo tanto, las acciones de esta facultad tienen un impacto positivo en el uso y la conservación del agua, la producción y comercialización de alimentos

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



y fibras, la administración ambiental, el desarrollo familiar y la salud de los nuevos mexicanos. (p. 2.)

Aplicando el modelo en las asociaciones de los centros educativos, para poder destacar su importancia dentro de las entidades como actores de cambio, ya que estas pueden sufragar muchas de las necesidades identificadas en esta población, podrían ser mitigadas con la extensión de las especialidades técnicas que se imparten en el colegio, con lo que se formarían expertos que se involucren con las coyunturas sociales y conscientes de su rol dinamizador en sus comunidades, por lo anterior, se tiene como objetivo analizar la gestión de la cooperativa educativa del **Colegio Técnico Profesional de Piedades Sur (CTPPS)**, las necesidades en común y las posibilidades de implementar un modelo de extensión en esta comunidad de San Ramón, Alajuela, Costa Rica.

Metodología

Para efectos de este estudio, se empleó un paradigma mixto que según Ulate y Vargas (2018), consiste en: “la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta” (p.16). A su vez, se indagó bajo el enfoque de diseño descriptivo que, según Villalobos (2017), consiste en: “formular preguntas directas a unos sujetos que pueden constituir la población o una muestra a esta, a partir de una encuesta, con el propósito de descubrir un hecho social” (p. 204). El objetivo de este diseño es describir la naturaleza de un segmento demográfico, sin centrarse en las razones por las que se produce un determinado fenómeno. Es decir, “describe” el tema de investigación, sin cubrir “por qué” ocurre.

Seguidamente, el alcance de esta investigación se enfoca en la gestión de la cooperativa del **CTPPS**, las necesidades que requiere la comunidad aledaña al centro educativo en formación técnica y liderazgo social, y la percepción de los actores comunales sobre la asociación educativa; dicho análisis va orientado a diseñar un modelo de extensión gestionado por esta asociación.

Es importante señalar se generaron estudios cuantitativos como cualitativos, en ambos enfoques, se recolectan datos a partir de una muestra. Según Hernández et ál. (2014), “una muestra es un subgrupo de la población; del cual se recolectan los datos y deben ser representativos de dicha población” (p.173); es decir, una unidad de análisis o grupos de personas sobre los cuales se han recolectado datos con el objetivo de que los resultados puedan generalizarse.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Para efectos de la investigación, se trabajó con 20 % (27 estudiantes) de los asociados, 50 % (7 personas) de los actores comunales y líderes del cantón y del administrador de la asociación del centro educativo. La selección de la muestra obedece a un método no probabilísticas por conveniencia que Ulate y Vargas (2018) definen como:

En donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador. Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores. Este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras “representativas” mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. (p. 80)

A su vez, para la recopilación de los datos necesarios para la investigación, se emplearon diferentes técnicas, entre ellas: la entrevista, el cuestionario y la selección de información documental. En el caso de la entrevista, según Díaz, Torruco, Martínez y Varela (2013), se dice que es una conversación que propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar (p. 162). Esta fue aplicada al encargado de la administración de la cooperativa educativa del Colegio Técnico Profesional Piedades Sur, en San Ramón, Alajuela.

Por su parte, los cuestionarios se definen, según Monge (2011), con unas plantillas resueltas en forma escrita por los propios sujetos de la investigación, el cual tiene la ventaja de que reduce los sesgos ocasionados por la presencia del entrevistador (p.136). Estos instrumentos fueron aplicados a los estudiantes de duodécimo y décimo año que conforman parte de la cooperativa, en el segundo periodo lectivo del 2019, y otro formulario para los actores comunales.

Los instrumentos utilizados para la recopilación de información fueron diseñados con consultas claras, precisas y semiestructuradas, con algunas abiertas, para sumar objetividad en el momento de responder; además, para recopilar la información, se utilizó el correo electrónico, donde se envió un formulario en formato de Google Forms a algunos de los colegiales que son parte de la asociación de la cooperativa; para la tabulación se utilizó las aplicaciones de Gmail y el Atlas Ti 2018. Estos recursos nos permitieron que los datos fueran ordenados automáticamente, en el caso de los alumnos. El análisis de los datos obtenida por los actores comunales se hizo a través de la sistematización de los formularios enviados por correo.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

En el caso del encargado de la cooperativa, se le realizó una entrevista para obtener la investigación y se consideró mediante la técnica de transcripción. Para el proceso de representación y tratamiento de los datos de los cuestionarios de cada uno de los encuestados (estudiantes, integrantes de la comunidad y actores comunales), se utilizaron diversas técnicas estadísticas como cuadros, gráficos y distribución de frecuencia relativa y absoluta, mediante tablas dinámicas. Este proceso de análisis y síntesis de la información permite abarcar los objetivos planteados para efectos de los datos y abstraer conclusiones e inferencias relevantes para la investigación.

Resultados

Una vez aplicados los cuestionarios a los estudiantes miembros de la asociación de COOPERREF. R. L., vigentes al momento de realizar el levantamiento de información para el estudio, se obtuvieron los datos que se explican a continuación.

La mayoría de los estudiantes analizados cursa el último año de las especialidades técnicas, en nuestro caso veintisiete colegiales, quienes tenían más experiencia en la asociación y solamente cuatro de décimo año fueron requeridos para la investigación. A su vez, la mayoría de ellos consideran que la gestión de la sociedad ha formulado y ejecutado planes fuera del colegio, de forma tal que ha logrado proyectar e impactar a la comunidad. Destacan los planteamientos apícolas e hidropónicos, como estandartes de la asociación, en los cuales se han involucrado los colegiales para fomentar valores relacionados con la conformación de la asociación.

Además, en su totalidad los estudiantes identifican que la asociación es un ente catalizador que puede dinamizar en términos económicos, educativos y ambientales a la comunidad. Por otra parte, 76 % de los estudiantes que conforman esta asociación aseguran no conocer, como está conformada la jerarquía de la asociación en cuanto a la estructura de mandos y comités que la rige, no obstante, ser uno de los ejes del movimiento en la educación donde se basa en se basan en los valores de ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad, que son parte de su filosofía.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

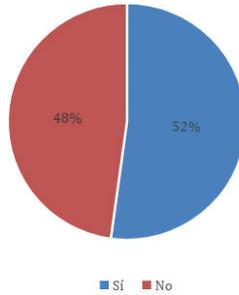


Figura 1. Distribución porcentual de la anuencia a recibir apoyo por parte de la cooperativa en proyectos producidos en la comunidad
Fuente: *elaboración propia* (2019)

Los datos de la figura 1 reflejan una polarización en cuanto a recibir ayuda, capacitación o apoyo por parte de la cooperativa en actividades productivas, lo que muestra que, prácticamente, solo la mitad permitiría que se ofreciese algún tipo de consejo o colaboración con referencias capacitaciones relacionadas con mejorar su aprendizaje en algún área o temática relacionada a la producción o bienestar personal.

Aunado a lo anterior, se planteó el cuestionamiento de cuál era su vinculación dentro de la cooperativa; 52 % expuso y explicó su rol dentro de la asociación cooperativista, es decir, forma parte de alguno de los comités o son integrantes líderes en asambleas, capacitaciones y actores constantes en las gestiones de los asociados. En contraste con lo anterior, 48 % no tiene clara su participación y desconoce en gran medida su función dentro de la organización.

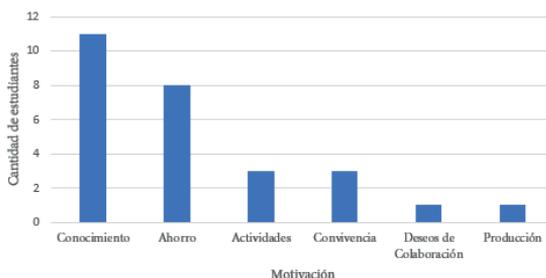


Figura 2. Razones de motivación por parte de estudiantes incorporados en la cooperativa
Fuente: *elaboración propia* (2019)

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



En el análisis de los datos recopilados, ante la consulta de razones, generaron circunstancias que los provocaron asociarse, se destacan seis aspectos principales (Tabla 5). En primer lugar, sobresale el rubro sobre los deseos por conocer acerca de la filosofía de los asociados, tópico que se considera relevante, porque este es uno de los objetivos de la fundación de los asociados en el colegio. En segundo lugar, se encuentra la posibilidad de poder crear y mantener una economía dentro de la permanencia en la institución, motivación válida e importante, porque el ahorro es uno de los hábitos que el movimiento fomenta.

Seguidamente, las actividades que se promocionan (campamentos) son atractivas para los adolescentes y parecieran ser un motivo de incorporación, que de una u otra manera se relaciona con el de convivencia o el deseo de expandir sus círculos sociales, argumento entendible dada la etapa de desarrollo en la que los adolescentes se encuentran.

En menor cantidad y con una preocupación aparece la no concepción de los asociados como centros dinamizadores de la economía, ya que solamente, una persona de veintisiete señaló las motivaciones de producción y desarrollo posibles, desde la agrupación. Por ende, es importante valorar esta última razón, debido a que es uno de los objetivos medulares del modelo cooperativista.

Al contrastar lo señalado sobre ¿Cuál fue la motivación y cuáles servicios conocen de la comunidad?, los entrevistados recalcan únicamente el ahorro, con lo cual subvalúan las bondades de la estructura cooperativista, elemento importante para trabajar desde el uso eficientemente de los recursos.

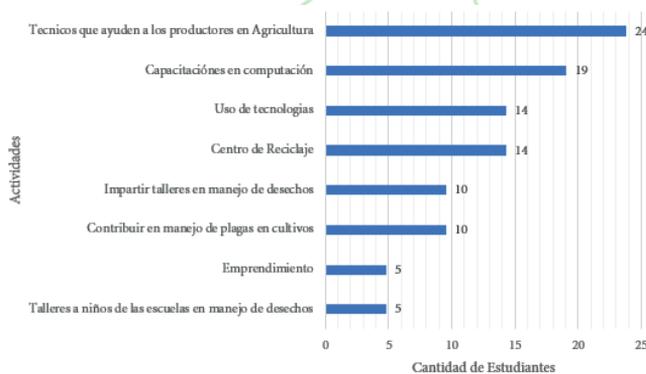


Figura 3. Distribución de frecuencia de las actividades que se requieren en la comunidad, según el estudiantado (2019)

Fuente: *elaboración propia* (2019)

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Según los datos anteriores y la escogencia de los entrevistados en cuanto a necesidades o requerimientos de la comunidad, los estudiantes destacan la necesidad de ampliación agraria y extensión tecnológica. Estos resultados vislumbran idoneidad de la cooperativa COOPEPEEF. R. L. hacia la incorporación de nuevos servicios, en los cuales simplemente, se necesita potenciar las especialidades que ya existen en el colegio. Lo anterior se afirma, porque para solventar la diversificación agrícola, el colegio ofrece las especialidades de agroecología, agroindustria y producción agropecuaria; también, como parte de las tecnologías, se tienen las especialidades de centros de servicios.

Actores comunales

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento a líderes comunales, sector empresarial y comercial. Este grupo, en términos demográficos, posee una conformación por género de 70 % de hombres y 30 % de mujeres, con una edad promedio de 51,5 y abarca un rango de 40 años.

Por una su parte, ante la consulta de cuántos están cocientes de la presencia de COOPEPEEF. R. L., 80 % de ellos afirma desconocer su existencia. Además, al consultar si conocían los servicios que la cooperativa ofrecía, el porcentaje de desconocimiento fue de 100 %, resultados que constatan una nula proyección comunitaria de los encuestados.

Al continuar con el análisis, se obtuvo que 100 % de los entrevistados, destacan su alto grado del interés de que los estudiantes tengan la posibilidad en involucrarse con aquellos proyectos que puedan lleguen a mejorar la calidad de vida de las personas que son parte de la comunidad, y requieren de un cambio importante en sus vidas, entre los que destacan:

- Embellecimiento escénico (pintura y limpieza de áreas)
- Formación de liderazgo juvenil comunitario
- Rescate de áreas naturales
- Extensión técnica
- Emprendimiento

Todos ellos en su conjunto son elementos que demandan mayor proyección comunitaria y articulación entre los actores presentes en la sociedad. Por

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



su parte, los encuestados consideran que los jóvenes egresados del colegio poseen solamente, 30 % de oportunidades de empleabilidad en la misma jurisdicción. Esta aseveración contrasta, dado que el programa y la filosofía del cooperativismo buscan la formación de empleados públicos y es una ambivalencia que los actores comunales no lo consideren así.

A su vez, los actores comunales destacan, en primera instancia, la necesidad de agronegocios sustentables, de manera que sean actividades económicas que posean un balance ambiental y financiera con una responsabilidad social importante. Como segunda necesidad se presenta la demanda de extensión agraria y tecnológica, conclusión relevante que coincide con las necesidades evidenciadas por la comunidad educativa.

Gestión de la cooperativa educativa

Con la entrevista aplicada al gerente de la cooperativa, se pretende conocer los aspectos relevantes en cuanto a su coordinación, dentro de la asociación conformada en el centro educativo. A continuación, se presentan los principales aportes de fundación, conformación y administración.

La entrevista fue aplicada al encargado de la cooperativa estudiantil del CTPPS, el cual la ha tenido a su cargo desde 2017, cuya principal función ha sido la de establecer los procesos administrativos y el manejo de los depósitos de las cuotas recolectadas entre los asociados y la gestión de los campamentos. Cabe resaltar que, aunque el objetivo principal del docente es presidir de que hay un orden en la cooperativa, esta función fue asignada a un estudiante.

Además, parte de la gestión de la cooperativa consiste en realizar reuniones por parte de las asambleas, en la cual una vez al mes con una duración de 40 minutos, tiempo asignado para esta actividad, en la cual se reúnen el estudiantado de los diferentes niveles, para poder llevar a cabo esta actividad, este es otorgado por el área administrativa de la institución.

En la actualidad, hay 135 asociados en la cooperativa, aunque pronto se reducirá el estudiantado que la conforman, porque son parte de los asociados (37 alumnos) que iniciaron hace 3 años, están por salir en el 2019 (duodécimos), por este motivo se presentara una reducción de integrantes dejando solo una cantidad de miembros de 98 integrantes al finalizar el año lectivo.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

El escenario descrito anteriormente, genera la evidencia de una necesidad de innovar y promocionar que lo estudiantes sea parte de una asociación en la cual genere proyectos y involucramiento ante la sociedad para que se genere un intercambio sensible, ya que muchos de los estudiantes que lideran la cooperativa, son estudiantes por graduarse de la institución en el 2019.

Actividades de la cooperativa educativa

A inicios de cada año se programa un campamento en coordinación con el Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa (CENECOOP), ya que esta asociación cuenta con instalaciones propias en Ochomogo de Cartago, donde se lleva a cabo. Dicha actividad se ejecuta en compañía de otras instituciones invitadas, como el Colegio de Rosario en Naranjo y el Colegio de Esquipulas en Palmares. Los campamentos son desarrollados en tres días, tienen un costo para los asociados y generalmente, asiste la mayoría de ellos.

Las actividades que se realizan en dichos campamentos se centran en reforzar la filosofía del movimiento, principalmente el trabajo en equipo, el liderazgo, la comunicación asertiva, el desarrollo de habilidades gerenciales, la inclusión, la igualdad y el desarrollo comunitario. Al final de cada actividad se realiza una realimentación sobre los valores asociados observados y aplicados en cada una las dinámicas.

Potencial de las cooperativas como oficinas de extensión

El entrevistado considera que sí es posible que la cooperativa pueda ser un centro de extensión, ya que opina que existe una interacción con el entorno en cuanto a necesidades comunales y perfil de egreso de los estudiantes del CTP, pero aclara que en la práctica podría ser muy difícil, por los permisos que debe realizar la dirección del centro educativo ante el Ministerio de Educación Pública, para poder funcionar con la política extramuros.

Por otra parte, uno de los aspectos por mejorar son las instalaciones, ya que es necesario un espacio apropiado para las actividades de la asociación, especialmente, las reuniones. A su vez, es importante el apoyo con equipo audiovisual para las charlas y talleres requeridos por los asociados, con el afán de aumentar las capacitaciones a un menor costo y lograr una mayor participación a dichos eventos en coordinación con CENECOOP, de manera que las personas puedan aprender el espíritu cooperativo.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Propuesta del objetivo

Como resultados del objetivo de realizar un ofrecimiento metodológico basados en el modelo extensión cooperativa de la NMSU, para ordenar y sistematizar las necesidades de la asociación y la comunidad de Piedades, a continuación, se detalla la propuesta, conformada por cinco etapas: I Articulación interinstitucional, II Identificación de necesidades y alcances, III Planificación, IV Ejecución y V Evaluación, en cada una se detallan las actividades y los responsables de los procesos definidos. Esta oferta tiene como pilar el ordenar y sistematizar las necesidades señaladas en apartados anteriores.

ETAPA I Articulación interinstitucional

Toda propuesta que desea genera, debe estar conformada por actores que corresponden ser alineados; en este caso, dos ministerios (Ministerios de Educación (MEP), Ministerios de Agricultura y Ganadería (MAG), y un instituto, deben relacionar esfuerzos para poder potenciar el servicio de extensión en la cooperativa educativa del CTPPS. A continuación, se detalla la primera etapa del modelo.

Tabla 1. Etapa I Articulación interinstitucional

Actividad	Objetivo	Responsable	Acciones
Se busca una vinculación con entidades del gobierno, para que sirvan de apoyo, en cuanto a consultas y necesidades técnicas.	Plantear una vinculación con las entidades, para que informe.	INFOCOOP	1. Seguimiento como líder y gestor de la comisión.
	Establecer un enlace con las instituciones educativas técnicas y contribuyan a evacuar dudas que se presenten.		2. Articular el trabajo administrativo en las actividades de la cooperativa.
	Definir por medio de comunicación directa o ayudas técnicas, sobre situaciones que se presenten para contribuir con los estudiantes en las capacitaciones a las comunidades.		3. Revisión jurídica de los alcaldes y limitaciones de las cooperativas educativas.
		MEP	1. Establecer un seguimiento de las acciones vinculantes en materia curricular técnica.
			2. Establecer la legalidad de la extensión de los estudiantes fuera de la institución educativa.
		MAG	1. Fuente de conocimiento y consulta en materia agropecuaria, para las especialidades técnicas.

Fuente: *elaboración propia* (2019)

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

ETAPA II Identificación de necesidades y definición de alcances

Focalizar los esfuerzos y asumir compromisos desde cada una de las instituciones, es un ejercicio de eficacia y acción en cualquier modelo. Seguidamente, se detalla cómo las instituciones involucradas articularon con sus entes especializados con un encargo acordada en la etapa anterior.

Tabla 2. Etapa II Identificación de necesidades y definición de alcances

Actividad	Objetivo	Responsable	Acciones
Se busca cuáles son las necesidades de la comunidad.	Generar un vínculo entre la cooperativa educativa, por parte de la oficina de extensión regional, para que realice asesorías.	Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE)	1. Descripción de la oferta técnica presente en los colegios técnicos. 2. Establecer posibilidades y limitantes de la malla curricular en las áreas tecnológicas y agropecuaria.
Se definen los responsables de cada una de las acciones por realizar.	Implementar una comunicación directa o ayudas técnicas sobre situaciones que se presenten, para contribuir con los estudiantes en las capacitaciones a las comunidades, y establecer talleres para mejorar la vinculación de las entidades del gobierno.		3. Analizar la jurisprudencia en torno al estudiante durante las ejecuciones de las prácticas.
Se conforman los equipos de trabajo para la evaluación de las necesidades. Se definen los indicadores de cobertura o seguimiento.	Establecer los indicadores que respondan a las actividades que se deben ejecutar en cada una de las acciones.	CENECOOP	1. Identificar las necesidades presentes y los alcances de la comunidad en materia de servicios y atención.

Fuente: *elaboración propia* (2019)

ETAPA III Planificación de las acciones

El objetivo de la tercera etapa en el modelo propuesto es poder establecer un ordenamiento de todos los recursos con los que se cuenta, ya que esto nos genera una optimización de cada uno acciones que se requieren a través de actividades que se proponen. de tal forma que se optimicen al máximo.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Tabla 3. Etapa III Planificación de las acciones

Actividad	Objetivo	Responsable	Acciones
Se define el cronograma de trabajo y se calculan los recursos (técnico, financiero y logísticos).	Formar una mejor comunicación y vinculación con los agremiados de las cooperativas, sobre la información y gestión de los recursos.	COOPEPEEF R. L.	1. Definir proyectos más vinculantes con las necesidades de las comunidades.
Establecer una vinculación más cercana con las cooperativas, sobre todo en capacitaciones y seguimientos que se presenten en los estudiantes de la comunidad.	Contribuir con los estudiantes en las capacitaciones a las comunidades, por medio de la comunicación directa o ayudas técnicas sobre situaciones que se presenten.		2. Establecer los grupos de trabajo, sobre los cuales se identificarán los temas por tratar en las capacitaciones.
		3. Crear instrumentos de evaluación de los procesos que se llevan a cabo en la comunidad.	
			4. Establecer las capacitaciones que se requieren en la comunidad.
			5. Establecer un conversatorio sobre las necesidades que se presentan en la comunidad aledaña a la institución educativa.
			6. Mantener un seguimiento de las acciones asegurando que se cumplan las actividades.
		Oficina de Extensión Regional	1. Descripción socio productiva del distrito de Piedades Sur.
			2. Articulación con la oficina de extensión del MAG que tiene influencia en la comunidad aledaña a la institución educativa.
			3. Definir la fuente de ciencia y tecnología para COOPEPEEF R. L.

Fuente: *elaboración propia* (2019)

ETAPA IV Ejecución de las acciones

Una vez planificados los alcances de cada uno de los actores, se concretan las acciones por parte de los estudiantes que son parte de asociación, una vez estableciendo cuales son sus roles de dentro del proceso de inserción en la comunidad, con los debidos respaldos institucionales y la puesta en marcha de la extensión por parte de los miembros de la cooperativa.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Tabla 4. Etapa IV Ejecución de las acciones

Actividad	Objetivo	Responsable	Acciones
Realización de talleres en la comunidad sobre los temas definidos en las necesidades.	Preparación de las lecciones que se impartirán durante los talleres a la comunidad.	ESTUDIANTES	1. Definir los talleres que serán desarrollados en la comunidad, en conjunto con los coordinadores del centro educativo.
	Ejecutar las lecciones programadas en cada uno de los talleres de acuerdo con la vinculación con las especialidades técnicas.		2. Preparar los talleres que se impartirán a la comunidad. 3. Ejecutar los talleres requeridos por la comunidad, acordes con las especialidades. 4. Vincular a la coordinación técnica y la empresa, para que acompañen en la atinencia de los talleres que se impartirán.

Fuente: *elaboración propia (2019)*

ETAPA V Evaluación

Como todo modelo, es necesaria la evaluación y la identificación de conocer los puntos por mejorar, para poder llegar a enriquecer la propuesta, sobre todo en las necesidades que se requieren, razón por la cual en la siguiente tabla se detallan las actividades de esta quinta etapa.

Tabla 5. Etapa V Evaluación

Actividad	Objetivo	Responsable	Acciones
Realización de talleres en la comunidad sobre los temas definidos en las necesidades.	Preparación de las lecciones que se impartirán durante los talleres a la comunidad.	ESTUDIANTES	1. Definir los talleres que serán desarrollados en la comunidad, en conjunto con los coordinadores del centro educativo.
	Ejecutar las lecciones programadas en cada uno de los talleres de acuerdo con la vinculación con las especialidades técnicas.		2. Preparar los talleres que se impartirán a la comunidad. 3. Ejecutar los talleres requeridos por la comunidad, acordes con las especialidades. 4. Vincular a la coordinación técnica y la empresa, para que acompañen en la atinencia de los talleres que se impartirán.

Fuente: *elaboración propia (2019)*

Según lo descrito anteriormente, se logrará articular el servicio de extensión en la asociación, de manera que cuente con el respaldo de centros especializados y organismos competentes que sumen robustez a la ejecución de los programas, por parte de los alumnos cooperativistas.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Consideraciones Finales

En síntesis, se identifican puntos por mejorar en la labor del Consejo de Administración, propiamente en apegarse a los roles y los estatutos que el INFOCOOP propone. También, se debe atender el área de elaboración e iniciar planes de diversificación e innovación para la gestión de nuevos proyectos productivos; de igual forma el espacio financiero debe optimizar los rendimientos.

Por su parte, el Comité de Educación y Bienestar Social debe mejorar su rol de proyección hacia la comunidad; es necesaria una función fuera del colegio y mayor diálogo con los actores colectivos. Aunado a lo anterior, la agrupación evidencia necesidades de extensión agropecuaria y tecnológica, ya que requiere atender su sistema productivo primario y dinamizar el sector mediante herramientas de servicio al cliente, conocimientos ofimáticos, introducción de paquetes y el uso de tecnologías de información de la comunicación.

En conclusión, se identifica la necesidad de formar nuevos liderazgos comunales que internalicen los principios culturales, pero que también, aporten nuevas ideas, que empoderen al pueblo y garanticen la sostenibilidad sociocultural del distrito. Al poseer el colegio especialidades técnicas de la modalidad agropecuaria y de servicios, es muy atinente usar esta formación para las necesidades evidenciadas en la comunidad.

Además, se cuenta con técnicos en agroindustria, quienes sumarían al valor agregado de los sistemas útiles. También, el colegio ofrece especialidades agroecología, agrícolas y pecuarios, los cuales podrían incorporar nuevos procesos a los sistemas productivos presentes en el distrito. De igual manera, los estudiantes de centros de servicio y contabilidad pueden ofrecer herramientas que sumen a la optimización eficiente y a la cultura emprendedora.

El análisis realizado presenta la necesidad de innovar en la oferta de servicios de la cooperativa, al igual que requiere un encadenamiento con todos los actores del distrito. Así, se aumentaría el impacto de la filosofía cooperativista y se estimularía el desarrollo comunal, razones por las cuales se vislumbra la pertinencia de formular un modelo de extensión para COOPEPEEF basado en la NMSU.

La analogía y rediseño del piloto de extensión de la NMSU es posible, dado que Costa Rica posee un aparato estatal robusto. Esta estructura permite

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

identificar cada uno de los actores, elemento que favorece la puesta en marcha de la guía propuesta. Además, se requiere de una reflexión y un análisis de las políticas del Ministerio de Educación Pública, sobre todo en los permisos para que los estudiantes puedan hacer extensión fuera del colegio, ya que pareciera que medidas de protección limitan la contextualización y la verdadera proyección de la educación técnica en la región.

También, se concluye que es necesaria una concientización sobre los verdaderos alcances de las sociedades educativas, con la finalidad de lograr trascender la figura única del ahorro. Conocer realmente la filosofía y las oportunidades que esta ofrece estas asociaciones para el desarrollo de la comunidad educativa, ya que son múltiples, por lo que divulgar y concienciar a gerentes, coordinadores, directores y actores sociales favorece la adecuada comprensión y utilización de la figura jurídica del cooperativismo.

Aunado a lo anterior, se concluye que, efectivamente, las especialidades del CTP Piedades Sur poseen las competencias necesarias, para atender las necesidades comunales de valor agregado y emprendedurismo rural; además, la robusta formación en secundaria permite confiar en que ellos puedan liderar los cursos, los talleres o las mesas de trabajo de extensión de la cooperativa.

Referencias

- Coop. (2019). Principios y valores cooperativos. Recuperado de: <https://www.aciamericas.coop/Principios-y-Valores-Cooperativos-4456>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (13 de mayo, 2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. ELSEVIER. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- INFOCOOP (2012). Censo Nacional Cooperativista (IV). Recuperado de: http://www.infocoop.go.cr/cooperativismo/estadistica/censo_cooperativo_2012.pdf
- Li, F. (2013). El modelo cooperativista costarricense. San José: EUNED.
- New Mexico State University (2018). ACES. Recuperado de: <https://nmsu.edu>

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Quesada, A. y Rodríguez, M. (21 de junio de 2012). Los alcances y retos de la educación cooperativa en la Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica: una experiencia desde un Trabajo comunal universitario. Pensamiento actual. Recuperado de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZD9Cvqm79QkJ:https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/download/10451/9829/+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=cr>

Sistema Educativo Costarricense (2017). Principios y estructura general del sistema educativo. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/quipu/costarica/cost04.pdf>

Ulate, I. y Vargas, E. (2018). Metodología para elaborar una tesis. San José: EUNED.

Villalobos, L. (2017). Enfoque y diseños de investigación social: cualitativo, cuantitativos y mixtos. San José: EUNED.

La extensión técnica: un servicio innovador para las cooperativas educativas de los colegios técnicos profesionales
Alexander Carvajal Salas y Walter Andrés Roldan Quirós



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.