

---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO; ALIADO ESTRATÉGICO  
PARA IMPULSAR EL DESARROLLO Y LA ALFABETIZACIÓN  
TECNOLÓGICA**

SANDÍ, J; CRUZ, S; HIDALGO, K.

**TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO; ALIADO ESTRATÉGICO  
PARA IMPULSAR EL DESARROLLO Y LA ALFABETIZACIÓN  
TECNOLÓGICA**

**UNIVERSITY SERVICE LEARNING: STRATEGIC ALLY TO PROMOTE  
THE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND ALPHABETIZATION**

Juan Carlos Sandí Delgado

Universidad de Costa Rica

[JUAN.SANDIDELGADO@ucr.ac.cr](mailto:JUAN.SANDIDELGADO@ucr.ac.cr)

Steven Cruz Sancho

Universidad de Costa Rica

[STEVEN.CRUSANCHO@ucr.ac.cr](mailto:STEVEN.CRUSANCHO@ucr.ac.cr)

Karol Hidalgo Arias

Universidad de Costa Rica

[KAROL.HIDALGOARIAS@ucr.ac.cr](mailto:KAROL.HIDALGOARIAS@ucr.ac.cr)

**RESUMEN**

El presente artículo recoge la experiencia del proyecto TC-510 de Trabajo Comunal Universitario (TCU) del Recinto de Guápiles - Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica (UCR), Costa Rica, titulado "Apoyo estratégico a organizaciones públicas y micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Cantón de Pococí". La población meta o beneficiarios directos del proyecto son Micro y pequeños/as empresarios/as ubicados en los Cantón de Pococí, organizaciones comunales, Instituciones Gubernamentales, Educativas, ONG's, entre otros. El objetivo del proyecto consiste en contribuir con el mejoramiento en la capacidad de gestión, las herramientas tecnológicas, estratégicas, educativas, ambientales de la población

en estudio, con el propósito de impulsar la alfabetización tecnológica y fortalecer las capacidades de gestión empresarial para potenciar el desarrollo socio-económico-ambiental en la región.

La investigación llevada a cabo fue de tipo cualitativo. La información fue recopilada a partir de una revisión bibliográfica y los datos primarios fueron recolectados a través de la aplicación de cuestionarios con preguntas semicerradas enfocadas en el tema de estudio. La información secundaria se obtuvo a través de la recopilación de documentos existentes, navegación en Internet y otras fuentes documentales relacionadas.

Se concluyó que los aportes generados a través del proyecto TC-510 de Trabajo Comunal Universitario en las organizaciones e instituciones, y micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES) ubicadas en el Cantón de Pococí, son de gran impacto y pertinencia para el desarrollo tecnológico y económico general del cantón, y se realiza una valoración del trabajo ejecutado como excelente y a la vez se generan recomendaciones y observaciones para la mejora continua del proyecto.

**PALABRAS CLAVE:** Trabajo Comunal Universitario, desarrollo tecnológico y económico, gestión empresarial, alfabetización tecnológica, herramientas tecnológicas.

#### **ABSTRACT**

This article gathers the experience of the project TC-510 University Service Learning (Trabajo Comunal Universitario - TCU) at Guápiles – Atlantic branch of the University of Costa Rica (UCR), named: “Strategic support to public organizations, micro, small and medium enterprises located in the area of Pococí”. Target population or direct beneficiaries of the project are micro and small business people located in the area of Pococí, community organizations, government institutions, educational centers, and ONG’s, among others. The objective of the project is to contribute to improve the management capacity, technological, strategic, educational and environmental tools of the population being studied to promote the technological alphabetization and strengthen the business management capacities to achieve a greater environmental socio-economic development in the region.

The investigation developed was qualitative. The information was gathered through a bibliographical revision and primary data was collected through the application of questionnaires with semi-closed questions focused on the topic of study. Secondary information was obtained through the collection of existing documents, Internet navigation and other related documentary sources.

It was concluded that the contributions generated through the Project TC-510 University Service Learning in the organizations and institutions and micro, small and medium enterprises (PYMES, acronym in Spanish) located in the area of Pococí are of great impact and

pertinent to the technological and economic development of the zone. The work done is assessed as excellent and it also generates recommendations and observations for the continuous improvement of the project.

**KEY WORDS:** university service learning, technological and economic development, business management, technological alphabetization, technological tools.

## 1. INTRODUCCIÓN

Al finalizar este sexto año consecutivo de ejecución del proyecto de apoyo estratégico a organizaciones públicas y micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Cantón de Pococí (Limón, Costa Rica), se ha realizado una valoración de la trayectoria que enmarca el proyecto, como técnica para evaluar y mejorar el trabajo realizado. Así mismo, asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas, con el propósito de brindar una atención pertinente a las necesidades de las organizaciones e instituciones y PYMES ubicadas en el Cantón de Pococí.

El proyecto TC-510 de TCU apoya a distintas instituciones del Sector Público y Privado en la modernización y fortalecimiento de sus capacidades de gestión, herramientas tecnológicas, entre otros, así como en la creación o mejoramiento de sus relaciones con otras organizaciones de la sociedad civil. Con ello se pretende mejorar la calidad de vida de micro, pequeños/as y medianos/as empresarios/as del Cantón de Pococí contribuyendo al fortalecimiento en el control y la participación ciudadana sobre los procesos de toma e implementación de decisiones.

Con respecto a los roles que adquiere el estudiantado que participa en este TCU están:

- Primeramente en revisar procedimientos administrativos, analizarlos y participar en la creación de proyectos nuevos, los cuales incluirán la elaboración de foros, talleres, capacitaciones relacionadas al área de idiomas e innovación tecnológica, actividades culturales para mejorar procesos a lo interno de la institución beneficiaria y fortalecer los lazos entre ésta y la comunidad.
- Despertar conciencia social en los y las estudiantes.
- Ayudar a las comunidades a identificar sus problemas y juntos desarrollar soluciones, y sensibilizar a los y las estudiantes para que continúen con ese proceso de retribución a las comunidades.

Este proyecto de trabajo Comunal Universitario se caracteriza por trabajar bajo el concepto de la interdisciplinariedad, en el cuál los grupos de trabajo son formados a partir de diferentes perfiles profesionales y carreras, con el objetivo de brindar al Cantón de Pococí apoyo estratégico de acuerdo a las condiciones específicas de la población meta. Al trabajar en las áreas socio-económico-ambiental-tecnológica del Cantón de Pococí, el estudiante de TCU, podrá desarrollarse y crecer profesionalmente, ya que esta experiencia generara en él, un mayor aprendizaje mientras aplica sus conocimientos.

Por las razones anteriores, la investigación busca identificar los aportes y estrategias brindadas a la población meta por parte del proyecto TC-510 para contribuir con el mejoramiento en la capacidad de gestión, reducción de la brecha digital, implementación de herramientas tecnológicas y fortalecimiento de los conocimientos en distintas áreas del saber que permitan facilitar la disminución del impacto socio-económico-ambiental-tecnológico al cual se enfrentan.

## 2. REFERENTE TEÓRICO

Para ampliar el tema correspondiente a la identificación de aportes y estrategias del TCU brindadas a la población meta con la finalidad de impulsar el desarrollo socio-económico-ambiental-tecnológico del Catón de Pococí, es necesario referirse a la base conceptual que enmarca esta disciplina, entre las temáticas que permiten ubicar el contexto del TCU y PYMES, están:

La Universidad de Costa Rica (UCR) es una Institución de Educación Superior comprometida con el desarrollo del país, por tal razón se enfatiza en la docencia, la investigación, y la Acción Social. La UCR establece que:

El Trabajo Comunal Universitario (TCU) es una de las modalidades de Acción Social de la Universidad de Costa Rica donde estudiantes y académicos (as) realizan actividades interdisciplinarias como forma de vinculación dinámica y crítica con los diferentes sectores de la comunidad. (Universidad de Costa Rica. Tomado de: <http://accionesocial.ucr.ac.cr/web/tcu/trabajo-comunal1>)

El TCU permite a la población docente y estudiantil de la UCR involucrarse directamente con las comunidades para brindar apoyo y asesorías en diferentes áreas del conocimiento, entre los objetivos del TCU en general en toda la UCR, están:

- Despertar conciencia social en los y las estudiantes,
- Ayudar a las comunidades a identificar sus problemas y juntos desarrollar soluciones, y
- Sensibilizar a los y las estudiantes para que fortalezcan procesos de retribución hacia las comunidades. (Universidad de Costa Rica. Tomado de: <http://accionsocial.ucr.ac.cr/web/tcu/trabajo-comunal1>)

En general, todos los proyectos de TCU de la UCR giran en torno a los objetivos propuestos por la unidad de TCU en la Vicerrectoría de Acción Social, pero a su vez, cada uno de los proyectos mantiene sus propios objetivos y metas de forma individual, lo anterior, amparados a los requerimientos identificados con los grupos o población meta con la cual se trabaja.

En el Recinto de Guápiles de la Universidad de Costa Rica, existen dos proyectos de Trabajo Comunal Universitario; proyecto “TC-600 Laboratorio Pedagógico para Mejorar la Enseñanza Pública en el Cantón de Pococí” y el proyecto “TC-510 Apoyo estratégico a organizaciones públicas y micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Cantón de Pococí”, para ambos proyectos los objetivos son interdisciplinarios ya que brindan apoyo continuo a PYMES y/o instituciones u organizaciones gubernamentales, ONG’s, Asociaciones de Desarrollo, entre otras.

Para efectos de análisis de la información y resultados, se trabajó en la investigación directamente con el proyecto TC-510, cuyo objetivo general es colaborar y brindar asesorías a las PYMES, por ello, es necesario realizar un abordaje acerca de estructura y funcionamiento de las mismas para contextualizar las organizaciones y/o instituciones con las cuales el proyecto mantiene contacto directo para impulsar el desarrollo, la alfabetización tecnológica y la sostenibilidad de las mismas.

## **2.1 MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)**

Las PYMES son organizaciones que poseen sus propios intereses, lógica, cultura y un espíritu emprendedor, el término PYMES es un acrónimo de “micro, pequeñas y medianas empresas” (Mora, 2012).

La Caja Costarricense del Seguro Social ha realizado una categorización o clasificación de las PYMES, a partir del tamaño de las mismas, se clasifican en; microempresas aquellas que tienen hasta cinco empleados, pequeñas empresas las que poseen de seis a treinta empleados,

medianas empresas las que tienen entre treinta y uno a cien empleados, y empresas con más de cien empleados se clasifican o agrupan como empresas grandes (Mora, 2012).

En Costa Rica el 98% de de las empresas están caracterizadas o clasificadas como PYMES y son las responsables del crecimiento económico del país en las últimas décadas a pesar del auge y el surgimiento de nuevas PYMES, la economía del país es difícil, y tiene que ver con que aún no se ha logrado reducir el nivel de pobreza y desigualdad (Monge, 2012). Para el autor, lo anterior, obedece a los siguientes factores:

La falta de acceso al financiamiento, débil capacidad de administración y carencia de habilidades por parte de sus empleados, imposibilidad para explotar economías de escala, información imperfecta sobre oportunidades de mercado, poco acceso a las nuevas tecnologías y métodos de organización del trabajo, excesivos trámites burocráticos para su creación y operación, entre otras restricciones asociadas con el clima de inversión. (Monge, 2012, p.1)

Así mismo, González (2004) coincide con Monge (2012) en que las PYMES se ven obstaculizadas en su desarrollo económico debido a que:

Las PYMES son empresas u organizaciones con pocas ventas, equipo y maquinaria. Además del escaso capital con el cual cuentan para operar, otros problemas: “el financiamiento, capacitación, investigación y desarrollo, acceso y manejo de información, en trabamiento burocrático, informalidad y cultura organizacional”. (González, 2004, pp.6-9)

Las restricciones o factores anteriormente citados, influyen para que las PYMES se mantengan cada día como micro o pequeñas empresas, obstaculizando el crecimiento a nivel organizacional, económico y tecnológico, debido a los altos costos de las transacciones y dificultades para adquirir beneficios estatales y nuevas tecnologías para facilitar sus procesos de producción. Por ello, la mayoría de las PYMES no se convierten en medianas o grandes empresas, sino que se convierten principalmente en un medio de supervivencia para las familias, debido a su baja productividad u oportunidad de alcanzar un nicho de mercado que les permita el crecimiento y desarrollo sostenible.

## 2.2 SOSTENIBILIDAD

Existe variedad de textos que hacen referencia al desarrollo de una nación, en el cual se encuentra inmerso el concepto de “desarrollo sostenible”, y las definiciones varían según cada autor y contexto en el cual se desenvuelva, para la realización de este estudio, se utilizaron diferentes abordajes, ya que es un concepto que incluye planteamientos teóricos y metodológicos que se encargan de realizar estudios económicos y geográficos, tal a como se indica a continuación:

La visión espacial y el manejo territorial del concepto de desarrollo sostenible tienen como punto de partida, los principales planteamientos teóricos y metodológicos del desarrollo económico regional y se complementa con algunos elementos de geografía moderna. Estos, a su vez, tienen como fundamento el análisis de los problemas económicos y sociales geográficamente localizados, para lo cual se utilizan modelos económicos y matemáticos. (Picado y Sepúlveda, 1998, p.11)

A partir del concepto brindado por Picado y Sepúlveda (1998), se deduce que el principal objetivo o propósito del desarrollo sostenible es mejorar el bienestar de la población en general, en los ámbitos económicos y sociales.

En la misma línea, Rodríguez (2006), coincide con la definición de desarrollo sostenible brindada por Picado y Sepúlveda (1998), pero enfatiza que el concepto no solamente se puede construir a partir de factores económicos y sociales, sino que se deben agregar a ellos, los elementos políticos, tecnológicos e institucionales, según se describe a continuación:

La sostenibilidad no es un tema que pueda ser resuelto utilizando exclusivamente términos ambientales o ecológicos, sino que debe ser analizada a la luz de las restricciones económicas, políticas e institucionales. (Rodríguez, 2006, p.33)

Así mismo, Pérez et al (2008), citados por Sandí y Brenes (2012), afirman que el concepto de sostenibilidad se refiere a sustentar, a mantener firme una cosa, y lo han definido como “...el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (p.1).

La sostenibilidad se puede interpretar como un desarrollo sostenible en el cual existe un progreso, una mejora cualitativa, pero sin incremento cuantitativo, lo que garantiza una mejor calidad de vida para todas las personas en todo momento (Sanz et al., 2010).

Las PYMES tienen dentro de sus objetivos la maximización del beneficio o el incremento de las ventas respecto al año anterior. Sin embargo, no cuentan con un mecanismo que les permita medir el rendimiento y cumplimiento de los objetivos, además carecen de registros y/o documentación de procesos y procedimientos llevados a cabo en el desarrollo de sus actividades productivas, que les permita analizar y tomar acciones para mejorar los resultados.

Las PYMES deben replantear sus objetivos y funciones como organización, principalmente en áreas estratégicas que les permitan el desarrollo y crecimiento continuo para alcanzar un grado empresarial que les permita un desarrollo sostenible, tales como; mercadeo e innovación tecnológica.

Es aquí, donde el TCU se convierte en un aliado estratégico y permite impulsar el desarrollo socio-económico-ambiental-tecnológico de las PYMES, y consecuentemente al Cantón de Pococí, ya que le brinda a la población beneficiaria apoyo a través del desarrollo de asesorías, capacitaciones, charlas y talleres para el mejoramiento de la capacidad de gestión, las herramientas tecnológicas, estratégicas, educativas y ambientales de los representantes de las PYMES, los cuales a partir del trabajo previo desarrollado adquirieron las habilidades necesarias para mejorar su gestión empresarial a partir de herramientas tecnológicas.

### 3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de TCU trabaja de forma interdisciplinaria, por tal razón en cada ciclo lectivo al concluir el período de matrícula web y especial (inclusión) se procede a formar equipos de trabajo en los cuales se distribuye la población estudiantil tomando en cuenta la carrera base de cada estudiante, para el caso del Recinto de Guápiles se cuenta con espacios disponibles para las carreras de Dirección de Empresas, Informática Empresarial, Enseñanza del Inglés, Orientación, Comunicación y Artes Gráficas, Agronomía, Ciencias de la Comunicación Colectiva Énfasis en Publicidad, Ciencias de la Comunicación Colectiva Énfasis en Relaciones Públicas, entre otras. Al finalizar la sesión se debe contar con equipos interdisciplinarios que serán asignados según sean los requerimientos de trabajo de las unidades productivas seleccionadas.

Cada equipo asume una entidad pública o privada (micro, pequeñas y medianas empresas, organizaciones comunales, instituciones gubernamentales, educativas, ONG's, entre otras) para desarrollar su trabajo, con lo cual se pretende proporcionar autonomía, liderazgo y acciones cooperativas, aspectos valiosos que enriquecen mucho el trabajo. Así, cada equipo de

trabajo define junto con el o la representante de las PYMES y/u organización los planes de trabajo, horarios, metodología, entre otros, que se adapten a la pertinencia de la dinámica misma. Con ello, se procura como resultado una metodología que propicie en cada parte; PYMES y/u, organización - estudiante, una simbiosis de responsabilidad y trabajo en equipo. Así, el deber del responsable en la institución será principalmente de orientación, apoyo y supervisión.

A nivel de detalle metodológico del proyecto, es importante mencionar que el trabajo se subdivide en etapas, las cuales se detallan:

- **INDUCCIÓN:** este proceso es previo a la matrícula y en él se deja claro a las y los estudiantes que es un TCU, obligaciones, derechos, modalidad de trabajo, objetivos que se pretenden alcanzar, proceso de supervisión y seguimiento, entre otros por menores.
- **EJECUCIÓN:** esta etapa inicia una vez que el o la estudiante inicia su trabajo en la unidad productiva, donde debe en primer instancia, elaborar un diagnóstico que permita conocer los requerimientos y expectativas reales. Obtenidos los resultados del diagnóstico se elaborará el plan de trabajo a seguir.
- **SUPERVISIÓN:** este proceso se da mediante la revisión de bitácoras de trabajo que la y el estudiante presentan al profesor supervisor. Dicha bitácora debe de tener pertinencia absoluta con el plan de trabajo que se había aprobado. Adicional a este proceso, el coordinador en algunas ocasiones participa en los procesos de capacitación o elaboración de productos específicos, principalmente para el caso de las y los estudiantes de informática: revisar materiales a emplear en las capacitaciones, y visitar a las PYMES y/u organización a fin de retroalimentar el proceso.
- **EVALUACIÓN:** esta etapa se analiza desde varios aspectos, por ejemplo: el cumplimiento con las responsabilidades adquiridas por las y los representantes de los sectores públicos y privados, el envío de las bitácoras y la fórmula que llenan los micro y pequeño/as empresarios/as una vez finalizado el proceso.

Entre los principales criterios que se utilizan para seleccionar a las PYMES y/u organización a apoyar mediante el Trabajo Comunal se pueden citar los siguientes:

#### A nivel Familiar

1. Se brinda apoyo mediante capacitaciones y asesorías a familias de bajos recursos económicos, las cuales se encuentren en un proceso de inicialización de su propio negocio o proyecto que le permitiría a todo el núcleo familiar mejorar su situación económica y calidad de vida.
2. Se apoya con capacitaciones y asesorías a familias que cuenten con proyectos previamente iniciados, pero que no sobre pasen un máximo de 5 personas laborando

directamente en el proyecto y que aún no estén consolidados económicamente para solventar o cubrir gastos en adquisición de sistemas informáticos, capacitaciones, publicidad y promoción, entre otros.

A nivel de PYMES, organizaciones y/o empresas

1. Se brinda apoyo y/o asesorías a entidades ubicadas específicamente en el área geográfica correspondiente al Cantón de Pococí.
2. Se brinda apoyo mediante capacitaciones y/o asesorías a entidades que se encuentren dentro de la siguiente clasificación; PYMES, organizaciones públicas, comunales, ONG's, e instituciones de bien social tales como Cruz Roja, Hospitales, EBAIS, Guardia Rural, entre otros, para que brinden las herramientas necesarias que le permitiría mejorar la calidad de vida a los ciudadanos de comunidades en desventaja social y económica.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas en el proyecto de TCU, se trabaja internamente en la coordinación los factores de nivel de cobertura y matrícula. Por ello, a partir del I ciclo lectivo del 2008, el proyecto TC-510 a demostrado un aumento continuo y constante considerablemente a nivel de cobertura; vista en términos de cupos disponibles para matrícula y oferta de carreras a las cuales el proyecto ofrece disponibilidad de matrícula.

Lo anterior, ha sido posible gracias al compromiso social adquirido por parte de la coordinación del proyecto TC-510 hacia con la Comunidad Universitaria y usuarios en general del Catón de Pococí. En el cuadro 1 se puede observar el comportamiento a nivel de matrícula de la población estudiantil durante el periodo comprendido del 2008 al 2013.

Cuadro 1

Crecimiento de matrícula estudiantil en el proyecto TC-510

Periodo 2008 al 2013

<b>Año</b>	<b>I ciclo</b>	<b>II ciclo</b>	<b>III ciclo</b>	<b>Total</b>
2008	6	25	5	36
2009	8	19	10	37
2010	9	24	6	39
2011	7	24	17	48
2012	1	18	8	27
2013	6	12	29	47
			<b>Total</b>	<b>234</b>

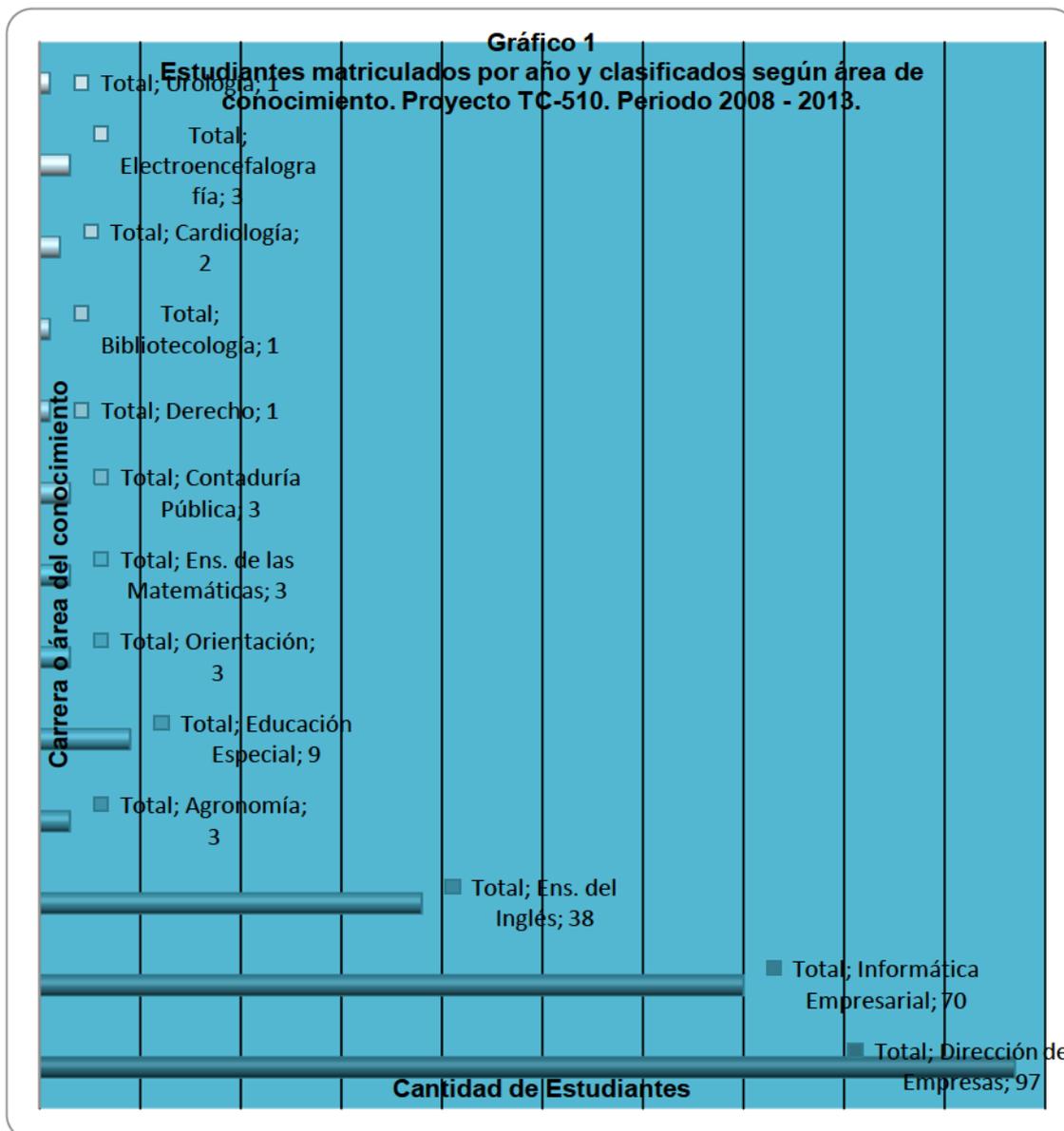
**Fuente:** elaboración propia.

En el cuadro anterior, se puede observar el comportamiento que ha presentado a nivel de matrícula el proyecto en los últimos seis años seleccionados para el estudio, esto, obedece a la cantidad de cupos disponibles que se ofertan en el proyecto TC-510 durante cada ciclo de matrícula. Además, el Recinto de Guápiles ha aumentado significativamente la oferta académica en los últimos años.

El TCU es un proyecto que se planteó desde la Vicerrectoría de Acción Social para ser desarrollado de forma interdisciplinaria, lo que quiere decir que cada equipo de trabajo que se conforme debe contar con la presencia mínima de dos estudiantes de distintas áreas del conocimiento, así mismo, desde TCU en el Recinto de Guápiles se ha establecido o implementado una metodología que debe responder a cinco ejes o pilares de trabajo esenciales para lograr mayor impacto y mejores resultados. Los ejes se han planteado o estructurado a partir de un estudio previo realizado para identificar la estructura organizativa de las PYMES, organizaciones y/o instituciones existentes en el Cantón de Pococí, por ello, se definió que las temáticas correspondientes al desarrollo económico, gestión ambiental, desarrollo tecnológico, salud y educación serían los pilares o áreas de interés más actas para cumplir con los objetivos, metas e interés del proyecto.

Los factores anteriormente citados, favorecen de forma conjunta al crecimiento del proyecto, con ello se beneficia de forma directa la población estudiantil y de forma indirecta toda la comunidad del Cantón de Pococí, ya que permite ofrecer mayor cobertura y permanencia de los proyectos en las instituciones beneficiarias, generando más y mejores herramientas tecnológicas y productivas para impulsar el crecimiento empresarial de la zona.

En el gráfico 1, se puede observar la cantidad de estudiantes matriculados por año y clasificados según área de conocimiento en el proyecto TC-510, específicamente en el Recinto de Guápiles.



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico anterior, se vislumbra que la mayor cantidad de estudiantes matriculados en el proyecto TC-510 de TCU, pertenecen al área de Dirección de Empresas, Informática Empresarial y Enseñanza del Inglés respectivamente. Lo anterior, debido a que esas tres áreas del conocimiento forman parte de las carreras bases o propias del Recinto de Guápiles. Por ello, tienden a tener la mayor demanda de estudiantes, siendo beneficiadas indirectamente las PYMES, organizaciones y/o instituciones con las cuales tiene contacto directo TCU, ya que son las áreas que se han identificado en las cuales la población meta requiere mayor apoyo y/o asesorías. Con la información del gráfico anterior, se evidencia que se ha logrado el objetivo

de la interdisciplinariedad en el proyecto TC-510, tanto en la matrícula como en la asignación de los grupos de trabajo en las instituciones.

En el cuadro 2, se puede observar la caracterización de las PYMES, organizaciones e instituciones, así como el pilar de acción y poblaciones beneficiadas a través de TCU.

Cuadro 2

Caracterización de entidades, pilares de acción y población beneficiaria,

Proyecto de TC-510, periodo 2008 al 2013.

#	Empresa, Institución u Organización	Beneficiarios Directos	Beneficiarios Indirectos	Pilar o Eje de Acción
1	Agencia para el Fomento Económico y Social de Pococí (ADEPO)	2 Administradores 36 Asociaciones	N Habitantes del Catón de Pococí	Desarrollo Económico
2	Asociación Progresista de Productores de la Argentina, Pocora, Guácimo, Limón (ASPPROA)	10 Miembros de la Asociación	N Habitantes de las Comunidades de la Argentina, Pocora, Guácimo	
3	Asociación de Artesanos La Hormiga	9 Familias	N Colaboradores N Clientes	
4	Asociación de Desarrollo Integral de La Teresa	10 Miembros de la Asociación	N Colaboradores N Usuarios	
5	Asociación de Lecheros	11 Familias	N Colaboradores N Clientes	
6	Asociación de Microempresarios Cacique Pococí (AMICAPO)	18 Familias	N Colaboradores N Clientes	
7	Asociación de Productores Orgánicos del Caribe (APOC)	36 Familias	N Colaboradores N Clientes	
8	Asociación de Servicios Turísticos Caribeños (CASETUC)	1 Administradora	N Colaboradores N Clientes	
9	Asociación Deportiva Santos de Guápiles	3 Administradores 5 Dirigentes	N Colaboradores N Jugadores N Vecinos	

10	Delegación Policial de Pococí	6 Administradores 250 Oficiales	N Colaboradores Vecinos N Usuarios	
11	Fábrica de Hielo Wendy del Atlántico	2 Administradores	N Colaboradores Clientes	
12	Kings Computer	6 Familiares	10 Colaboradores N Clientes	
13	Mario's Pizza	2 Dueños	3 Colaboradores Clientes	
14	Municipalidad de Pococí	5 Administradores	N Colaboradores Usuarios	
15	Proyecto Asesoría a Productores de Cabras	4 Familias	N Colaboradores Clientes	
16	Área de Conservación Tortuguero (ACTo)	1 Administrador	N Colaboradores Usuarios	Gestión Ambiental
17	Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA)	1 Administradora	8 Colaboradores Clientes	
18	Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET)	1 Administrador	N Colaboradores Usuarios	
19	Programa de Kioscos Ambientales de la UCR	3 Coordinadores	N Colaboradores Estudiantes N Comunidades	

20	Proyecto Santa Rosa	5 Asociaciones	N Usuarios	Educación
21	Centro Educativo Adventista Peniel	10 Docentes	N Estudiantes	
22	Centro Educativo Prioritario San Martín	20 Docentes	N Estudiantes	
23	Colegio Académico Jiménez	N Docentes	N Estudiantes Padres	
24	Colegio Bilingüe San Francisco de Asís.	N Docentes	N Estudiantes Padres	
25	Colegio Nocturno de Pococí	N Docentes	N Estudiantes	

			Padres	
26	Escuela Central Líder de Guápiles	N Docentes	N Estudiantes Padres	N
27	Escuela el Álamo, Puerto viejo, Sarapiquí	N Docentes	N Estudiantes Padres	N
28	Escuela Toro Amarillo	N Docentes	N Estudiantes Padres	N
29	Liceo Experimental Bilingüe de Pococí	N Docentes	N Estudiantes Padres	N
30	Ministerio de Amor en la Calle (ASCRIGERE)	2 Directivos	20 Niños y Niñas Vecinos	N
31	Programa Educación Continua (PEC) Recinto de Guápiles	7 Docentes	110 Estudiantes N Vecinos	
32	Asociación de Padres de Niños con Autismo (APAZA)	25 Familias 10 Niños y Niñas	N Vecinos Educadores	N
33	Clínica Santa Mónica	2 Dueños	15 Colaboradores N Clientes	
34	Clínica Siquirres	2 Administradores	8 Colaboradores Pacientes	N
35	EBAIS de Santa Rosa	1 Administrador	3 Colaboradores Pacientes	N
36	Hospital de Guápiles	2 Administradores	N Colaboradores Pacientes	N
37	IPbC (UCR-KU); proyecto de investigación " B2510 Fomento a la capacidad para la realización de investigaciones participativas basadas en la comunidad (IPbC) dirigidas hacia campañas de salud pública para la prevención y control de la epidemia de dengue en la Provincia de Limón, Costa Rica".	4 Coordinadores UCR 8 Coordinadores de la Universidad de Kansas (KU)	N Colaboradores Vecinos	N

Fuente: elaboración propia

En el cuadro anterior, se vislumbra el impacto y nivel de cobertura en cuanto a organizaciones e instituciones con las cuales ha trabajado el proyecto en sus últimos seis años de ejecución dentro del Cantón de Pococí. Además, es importante rescatar que año con año se le brinda apoyo o soporte continuo a cada institución y/u organización citada. Así mismo, la información permite corroborar el cumplimiento de trabajar en los 5 pilares de acción propuestos en los objetivos del proyecto, esto ya que el pilar tecnológico se encuentra por sí mismo inmerso dentro de los otros pilares. También, la información anterior permite realizar un análisis más detallado en términos cuantitativos con respecto a la población beneficiada directa como indirectamente.

#### **4. METODOLOGÍA**

Una vez que se definieron los objetivos de investigación, los cuales se enfocaron en contribuir con el mejoramiento en la capacidad de gestión, las herramientas tecnológicas, estratégicas, educativas, ambientales de la población en estudio, con el propósito de impulsar la alfabetización tecnológica y fortalecer las capacidades de gestión empresarial para potenciar el desarrollo socio-económico-ambiental-tecnológico en la región, se procedió a investigar sobre sus características y para ello se procedió a realizar un sondeo para esta investigación y a tomar un enfoque epistemológico interpretativo con la idea de explicar la realidad empírica de la población en estudio con la ayuda de información tanto primaria como secundaria.

Para el desarrollo del trabajo se consideró el tipo de investigación, el enfoque, las fuentes de información, las técnicas e instrumentos de investigación, el procedimiento y las técnicas de análisis de la información, tal a como se detalla a continuación.

La investigación se llevó a cabo mediante el diseño descriptivo. Se considera descriptivo porque se establecieron espacios específicos de observación, tal es el caso de los diferentes proyectos que se realizaron en las organizaciones y/o instituciones que se encuentran establecidas en el Cantón de Pococí.

Así mismo, el enfoque metodológico se clasifica como mixto (cualitativo y cuantitativo), ya que se analizó información numérica y datos existentes. En el caso de la información cualitativa se describieron y analizaron diferentes puntos de vista, los cuales permitieron complementar los datos y generar un amplio análisis de la información obtenida. Con respecto a la cuantitativa, se cuantificaron datos e información suministrada por parte de las personas encuestadas. Dicha información permitió generar aportes, recomendaciones y conclusiones.

Por otra parte, las fuentes de información fueron escritas, las cuales se convirtieron en el fundamento básico para obtener los datos que sustentan la investigación. Dentro de las fuentes escritas que se consultaron se encuentran libros, artículos publicados en revistas de investigación (relacionados con el tema en estudio, proyectos similares existentes) e información obtenida vía web correspondiente a entidades de interés.

Se diseñó un cuestionario para la obtención de datos por parte de la población meta. El cual consistió en un conjunto de preguntas preparadas sistemática y cuidadosamente con la idea de generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos de la investigación. Este instrumento permitió estandarizar e integrar la recopilación de datos pertinentes, válidos y confiables, a través de la motivación del informante “para que comunique la información requerida” (Gómez, 2010).

En razón de los objetivos de investigación fue necesario hacer un *diagnóstico* sobre la pertinencia e impacto de las capacitaciones y/o asesorías brindadas por parte de TCU a la población meta ubicada en el Cantón de Pococí. Este tipo de diagnóstico consiste en “la identificación sistemática y objetiva de factores tanto endógenos como exógenos que pueden determinar una situación, es decir, los orígenes, causas y manifestaciones de una situación [determinada dentro de una organización]”.

Los diagnósticos en el ámbito de las ciencias sociales incluyen la revisión de información bibliográfica sobre las características de la organización objeto de estudio para ofrecer un marco de referencia general sobre el problema a investigar y buscan obtener información sobre los hechos sociales para proporcionar:

- a. Una visión orgánica y dinámica de los procesos sociales y las determinaciones de éstos, para esclarecer la naturaleza y magnitud de los problemas que se pretenden atender.
- b. Precisar la situación inicial de la que se parte, por lo que se requiere incluir una caracterización de los grupos sociales [involucrados].
- c. Ubicar los espacios estratégicos para la acción, por lo que se debe estudiar el comportamiento de los grupos sociales “afectados” e “involucrados” en la problemática.
- d. Proporcionar los elementos necesarios que permitan analizar la viabilidad de las posibles alternativas capaces de conducir desde la situación inicial [detectada] hasta la situación deseada. (Pichardo, 1991, p. 70)

El valor práctico de un diagnóstico radica en que permite conocer la realidad para actuar y transformarla, así como para acceder a mayores niveles de logro; por ello, constituye una metodología fundamental para el estudio realizado.

Para la aplicación de los cuestionarios se les solicitó previamente a cada una de las instituciones y/u organizaciones previamente la asignación o elección de tres representantes a los cuales se le aplicaría el cuestionario (37 entidades, 111 representantes en total) con el objetivo de conocer sus opiniones y puntos de vista con respecto al apoyo y asesorías recibidas por parte del proyecto TC-510 de Trabajo Comunal Universitario del Recinto de Guápiles, Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica.

El trabajo de campo se realizó durante los meses de agosto, setiembre y octubre de 2013, los cuestionarios se aplicaron mediante el uso del correo electrónico y la entrega personal durante los meses citados. Tras la recogida de la información se procedió a la triangulación respectiva de la información y a análisis de los datos.

Se verificó que los cuestionarios habían sido completados por cada representante de las entidades en estudio y se ordenó y analizó cada una de las respuestas, incluyéndose esta información en cuadros para la sistematización y categorización de las respuestas, que se examinaron a la luz de la información incluida en el marco teórico de esta investigación. Una vez que se sistematizó la información, se presentó la información en gráficos y tablas para cada una de las respuestas, y se incluyeron conclusiones generales con base en los resultados obtenidos, posteriormente se realizaron las recomendaciones pertinentes.

### 3. ANALISIS, RESULTADOS Y LOGROS OBTENIDOS

#### A. A nivel de las organizaciones

El impacto prioritario y los principales logros obtenidos en el proyecto TC-510 consisten en la generación de empresas más competitivas en el mercado gracias al aporte de las capacitaciones, asesorías, herramientas tecnológicas y demás información que se les facilitó. A modo de ejemplos se pueden citar las siguientes:

- El proyecto TC- 510 durante los últimos seis años de existencia realiza anualmente un promedio de 1200 horas de capacitación con las empresas en los temas que cada una menciona que son necesarios. Entre los temas que se tratan habitualmente, están: capacitación en ofimática (uso de Windows, Word, Excel, Publisher, configuración de cuentas de correo con Outlook, entre otros), Capacitación en archivística, salud ocupacional, mercadeo, contabilidad, diseño operativo, manejo de inventarios, manejo de conflictos, motivación y rescate de valores, diseño de catálogos digitales, manejo de bases de datos, búsqueda de datos en BD, páginas web, entre otros.
- Aproximadamente cuatrocientos cincuenta (450) oficiales de la Fuerza Pública de Pococí se capacitaron en herramientas de ofimática, y se asesoraron para la respectiva acreditación ante el INA. Los oficiales manifestaron que los resultados del proceso de capacitación han dado frutos, ya que les ha permitido apoyar en el área administrativa de cada una de las delegaciones los procesos digitalización de partes policiales. Así mismo, se le ha apoyado a la delegación policial con el mantenimiento y reparación del equipo tecnológico, facilitando mejores y óptimas condiciones para el desarrollo de sus labores.
- En el último año, cuarenta y tres (43) oficiales de la Policía turística se capacitaron durante 120hrs en el curso de “Inglés conversacional para policía turística”.
- En los dos últimos años se han trabajado con el negocio familiar “Mario’s Pizza”, el cual ha sido reforzado a través de la implementación de un sistema de información que permite realizar la labor de facturación y manejo de inventarios, además se brindó capacitación en herramientas ofimáticas, uso de redes sociales, correo electrónico e internet a los dueños y colaboradores.

- La Agencia para el Fomento Económico y Social de Pococí (ADEPO) ha recibido el apoyo en sus diferentes actividades sobre los proyectos que mantienen vigentes, así como en la creación y mantenimiento de la página Web que se les desarrolló, se continua la divulgación de información relevante por medio de las redes sociales y desarrollo de sus eventos y acciones solidarias. Además, se trabaja brindando capacitaciones en el área de diseño web, manipulación de imágenes, herramientas ofimáticas, entre otros, con poblaciones en riesgo social del Cantón de Pococí.
- Al MINAET se le ha brindado ayuda con los sistemas de información y en el área administrativa apoyando los diferentes proyectos que ellos mantiene con agricultores de la zona, además en cooperación con la formación de un reinado ecológico que se lleva a cabo en casi todas las escuelas del Cantón de Pococí anualmente, cuyo propósito es realizar una campaña de recolección de residuos sólidos. Así mismo, se le apoya con material educativo en digital y publicidad en los sitios web, redes sociales, entre otros.
- ASIREA recibe apoyo en los distintos proyectos existentes, promoviendo el mercado con los productos que ellos desarrollan. Promoción de nuevas tecnologías y mercadeo con los programas de reforestación que se mantienen y algunos proyectos que se están creando para el beneficio del Cantón de Pococí. Así mismo, mediante la coordinación del Biofestival se logra cada año llevar un mensaje a más de 4500 personas en cinco comunidades sobre el tema de cómo mitigar el cambio climático por medio de charlas, conciertos, obras de teatro, afiches, bailes, concursos escolares y despleables entre otros medios. Además, se logró que 30 fincas integradas tuviesen acceso a árboles maderables a bajo costo, permitiendo generar ingresos a familias de bajos recursos, mientras se reforesta. Lo anterior se logró con el apoyo de estudiantes de TCU, los cuales capacitaron al encargado y a 10 personas más que trabajan en el invernadero de ASIREA a cerca de diferentes temáticas, que les ayudaron a darse a conocer y publicitarse en la zona.
- La Asociación de Productores Orgánicos del Caribe (APOC), a través de la asesoría brindada por TCU, asumió con mayor empeño el tema del mercadeo con sus clientes, para lo cual tomó una serie de medidas interesantes. Esta reacción es producto de un estudio de mercado que se realizó donde clientes actuales y potenciales manifestaron disconformidades y necesidades que tenían de la empresa. Se les apoyo con el diseño y desarrollo de bases de datos y páginas web, configuración de redes sociales, entre otros., que les sirve de apoyo para mercadear sus productos y llegar a más clientes en línea.
- En el Centro Educativo Prioritario San Martín se ha estado brindando apoyo en proyectos para trabajar con niños, tales como la mejora y elaboración de nuevo material didáctico, se colabora además brindando soporte a los niños que presentan algún tipo de problema de aprendizaje, se realizó una reestructuración de la biblioteca con la que se cuenta, se creó un proyecto multimedia para apoyar e incentivar el desempeño de los niños en sus estudios.
- En el Hospital de Guápiles se han beneficiado con el apoyo de TCU aéreas tales como la sala de operaciones y expedientes, debido a este trabajo la institución ha mejorado sustancialmente el rendimiento y certeza sobre las citas de cada una los pacientes, lo cual impacta positivamente a toda la población usuaria del Cantón de Pococí, dicha población ha manifestado a través de encuesta aplicadas que el hospital ha realizado cambios positivos en cuanto al manejo de las citas y atención al paciente.
- Proyecto IPbC (UCR-KU): se ha iniciado un convenio de cooperación entre el proyecto TC-510 del Recinto de Guápiles y el proyecto B2510 "Fomento a la capacidad para la realización de investigaciones participativas basadas en la comunidad (IPbC) dirigidas hacia campañas de salud pública para la prevención y control de la epidemia de dengue en la

Provincia de Limón, Costa Rica", el cual se encuentra inscrito como una iniciativa interdisciplinaria de cooperación en investigación en el campo de la Comunicación y Salud entre la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad de Kansas (KU). En este proyecto se han realizado una serie de giras a las comunidades de Luis XV y El Humo ubicadas en Roxana de Pococí, con la finalidad desde TCU de brindar apoyo y acompañamiento a las responsables del proyecto en cuanto a reuniones y capacitaciones desarrolladas con los pobladores de esas regiones. (Se adjunta oficio de entendimiento pactado entre el proyecto IPbC y TC-510 firmado el 10 de septiembre de 2012). El pasado viernes 26 de Octubre de 2012 se realizó una reunión con los coordinadores de TCU Recinto de Guápiles y el personal directivo del proyecto IPbC de la Universidad de Costa Rica acompañados por diez directivos y representantes de la Universidad de Kansas, entre ellos geólogos, médicos, publicistas, físicos y demás. Dicha reunión tuvo como fin la formalización del apoyo que se brindará desde TCU Recinto de Guápiles hacia el proyecto por medio de un plan de trabajo estratégico.

- CASETUC se ha visto beneficiada y se ha dado a conocer en el Cantón de Pococí gracias a los esfuerzos que realiza por ayudar a los empresarios de la zona en diferentes áreas o sectores. Los estudiantes de TCU están vinculados con los objetivos de la cámara y colaboran con los estudios de mercadeo que requieren las organizaciones, brindan apoyo logístico en la coordinación, desarrollo y divulgación de ferias, capacitaciones y de herramientas ofimáticas, diseño y elaboración de páginas web y material publicitario, tanto físico como electrónico.
- Taquería La Urba, se ha visto beneficiada a través de un análisis de mercado, además de la construcción de metodologías de publicidad, como afiches, menús de comidas en español e inglés, asesoría para la puesta en marcha del servicios exprés, permitiendo el crecimiento a nivel empresarial y a la optimización de labores y recursos.
- El Colegio Técnico Profesional de Pococí (C.T.P. Pococí) logró ofrecer a su población docente y a un promedio de 2200 estudiantes nuevas estrategias didácticas; donde se hace uso de la tecnología, y se respeta el derecho a la inclusión, a las necesidades educativas especiales, la diversidad cultural, entre otros temas importantes que se deben de tomar en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar espacios educativos. Lo anterior, como producto de la Comunidad de Aprendizaje que se le desarrolló e implementó en la institución.
- Proyecto Santa Rosa: Santa Rosa es una comunidad localizada a 45 minutos del Centro de Guápiles, su eje económico principal gira en torno a la producción de ganadería de carne y leche, así como en la agricultura basada en productos tradicionales, tales como; la siembra de ñame, yuca, camote, entre otros. Los ingresos obtenidos a partir de la comercialización de sus productos se convierte directamente en beneficio para sus familias y la misma comunidad. Por ello, los habitantes de la comunidad en el 2009 al sentirse amenazados por el inminente ingreso del monocultivo de la piña, se organizaron y acudieron a la oficina de TCU del Recinto de Guápiles de la Universidad de Costa Rica para solicitar apoyo para iniciar una campaña masiva de información y concientización ciudadana en todo el Cantón de Pococí, Guácimo y Siquirres, con respecto al impacto del monocultivo de la piña. Lo anterior, permitió unir esfuerzos entre el proyecto TC-510 del Recinto de Guápiles, el programa de Kioscos Ambientales de la Vicerrectoría de Acción Social y la Comunidad de Santa Rosa. La alianza realizada, permitió ejecutar más de quince giras informativas y de concientización entre el año 2009 al 2012, así mismo, se participó activamente en la organización logística de una serie de debates entre representantes de las comunidades, gobiernos locales y autoridades diplomáticas comprometidos (as) con la causa. En la

imagen 1, se puede observar la participación de la población estudiantil en las campañas de concientización y divulgación de información.

Imagen 1

Campaña de concientización y divulgación de información.

Tema: Impacto de la expansión piñera.

Comunidad: Santa Rosa de La Rita, Pococí – Limón, CR.



Fotos: Daniel Foulkes, tomado de <http://picasaweb.google.com/dfoulkes/>

El apoyo que se brindado y el acompañamiento constante a la comunidad de Santa Rosa por parte del proyecto de TCU del Recinto de Guápiles y el programa de Kioscos Ambientales, se vio reflejado con el acuerdo de Moratoria a la siembra de piña en el Cantón de Pococí. Acuerdo tomado por el Concejo Municipal de Pococí en sesión N° 19 ordinaria del 12-03-2012, Acta N° 19, Artículo I, Acuerdo N° 448. (Vargas, 2012, pp.67 - 68)

Todas las actividades anteriormente citadas, cuentan con el apoyo y respaldo de la población estudiantil matriculados en el proyecto TC-510 y representantes de cada empresa o institución en la cual se brinda soporte. La metodología de trabajo que se ha desarrollado, permite que las personas beneficiarias se involucren directamente con el proyecto, ya que se trabaja por medio de la conformación de quipos de trabajo, donde se cuenta con la participación de cada una de las partes interesadas, según la actividad que se realice.

El impacto se evalúa por diversos indicadores: número de personas que han recibido información, número de personas capacitadas, número de eventos realizados, número de personas y empresas públicas y privadas involucradas, número de procesos productivos sostenibles que se ejecutan. Además de la aplicarán los instrumentos de evaluación establecidos por la VAS.

Además, los mecanismos de evaluación, supervisión y seguimientos utilizados en el desarrollo del proyecto fueron satisfactorios, el empleo de reuniones de seguimiento, las visitas continuas y periódicas a las empresas y/o instituciones, el uso del correo electrónico, llamadas telefónicas, entre otros., dieron los resultados esperados para alcanzar el éxito que hasta ahora ha tenido el proyecto en los últimos seis años de ejecución.

#### **B. A nivel del proyecto TC-510**

Entre los principales resultados que se han obtenido específicamente a nivel de proyecto y que han permitido dar a conocer al TCU y la UCR en general, están:

- A. La experiencia y el trabajo realizado con las PYMES, instituciones y organizaciones, permitieron realizar un análisis de los resultados del trabajo implementado con las entidades en estudio, los cuales condicionaron la información necesaria para la escritura de un artículo científico titulado: *“Retos y desafíos para el fortalecimiento y apoyo de las capacidades de gestión empresarial a través del Trabajo Comunal Universitario (TCU)”*, cual fue publicado en la revista Inter Sedes, Vol.XII, No.24 (2011).
- B. Reportaje publicado en la emisora de radio “Comunidad 870UCR”; este reportaje fue lanzado al aire con una duración de 8:42 (ocho minutos con cuarenta y dos segundos), cuya

entrevista fue realizada directamente al coordinador del proyecto TC-510, además la Comunidad 870UCR entrevistó al señor Albín Campos, dueño y administrador de la Taquería La Urba, y a la señora Jean Seagló directora ejecutiva de la Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA). Ambas personas representantes de organizaciones a las cuales el TC-510 ha brindado apoyo a través de asesorías y capacitaciones en diferentes áreas de formación y del conocimiento. Además el reportaje fue difundido a través de You Tube y la red social Facebook.

- C. El proyecto TC-510, además de trabajar con el sector empresarial, comenzó a trabajar con poblaciones vulnerables y/o en riesgo social, principalmente con jóvenes ubicados en el distrito de Guápiles. El TC-510 en coordinación con la Agencia para el Desarrollo de Pococí (ADEPO), han unidos esfuerzos para brindar capacitaciones en el área tecnológica a un grupos de 20 jóvenes en riesgo social. Las capacitaciones se realizaron con el fin de fortalecer la creatividad e iniciativa de los jóvenes, para ello brindo capacitaciones en temáticas relacionadas con el diseño y desarrollo de sitios web, uso y aplicación de herramientas de ofimática, rescate de valores, y se conformaron estudiaderos de matemáticas, actividades mediadas con herramientas digitales. El objetivo de trabajar con estas poblaciones radica principalmente en incorporar a los participantes al sector laboral del Cantón, y con ello, ayudarles a salir de las calles. Con este proyecto, la UCR y TCU se han dado a conocer en las afueras del Cantón de Pococí, ya que ADEPO es una Asociación Cantonal conformada por aproximadamente 36 Asociaciones o grupos organizados de los Cantones de Pococí y Guácimo.

Los aportes generados a la población beneficiaria y a la UCR por parte del TCU han sido impacto e interés en el Cantón de Pococí, y permiten evidenciar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el proyecto TC-510. Por ello, se realizó una investigación para percibir la opinión y valoración directamente de la población beneficiada acerca de la labor, aportes y herramientas ofrecidas y facilitadas a cada una de las instituciones y/u organizaciones participantes en el proyecto.

#### 4. CONCLUSIONES

Con base en los hallazgos del estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Formación académica; factor importante a tomar en cuenta ya que la población en estudio encuestada refleja que el 32% cuenta con secundaria completa y un 23% con secundaria incompleta; un 21% con estudios universitarios completos, un 15% con educación primaria completa, un 6% con estudios universitarios incompletos, un 3% no cuenta con ningún tipo de educación. Entre las personas con estudios universitarios completos, existe una con el grado académico de maestría. Es evidente el bajo nivel de educación de la población en estudio, lo cual significa una limitante para el desarrollo de una correcta gestión empresarial, ya que se carece de los conocimientos necesarios en diferentes temáticas evidenciándose, la ausencia de la formación en el área tecnológica.

Lo anterior, dificulta el uso y acceso a las herramientas digitales y por ende darse a conocer o impactar una mayor población que utiliza esos recursos.

- El 100% de la población meta indica que los proyectos de TCU y en especial el proyecto TC-510 realiza suficientes esfuerzos en capacitación, talleres, charlas, asesorías, entre otros, para impulsar el desarrollo socioeconómico y tecnológico de las instituciones y organizaciones del Catón de Pococí.
- El TCU se convierte en un aliado estratégico en la comunidad para impulsar el desarrollo y la alfabetización tecnológica, debido a que se imparten capacitaciones y asesorías en el área citada, tales como; creación de páginas web, bases de datos, aplicaciones de escritorio y web, capacitaciones en ofimática (Word, Excel, Power Point, Access, entre otros), creación de catálogos digitales, entre otros., herramientas que le permiten a la población meta posicionarse en el mercado con sus productos, convirtiendo la tecnología en una ventaja competitiva.
- El 95% de la población encuestada se refirió a que el uso de las herramientas tecnológicas impulsaron un aumento significativo con respecto a la publicidad y promoción de sus productos, debido a que se logra impactar más personas a través del uso de las redes sociales y el correo electrónico les permite enviar los catálogos digitales a todas partes del país.
- El 100% de la población en estudio manifestó que las asesorías y capacitaciones en herramientas informáticas les fue útil y funcional al 100% para la elaboración de material publicitario, tal como; stickers, banners, brochures, panfletos, despleables, entre otros., materiales que les permite dar a conocer a la comunidad en general sus productos, principalmente cuando participan de ferias y exposiciones abiertas a la comunidad y al público en general.
- El 93% de la población en estudio manifestó satisfacción con respecto al trabajo que realiza el proyecto de TCU en las comunidades en relación a la temática de gestión ambiental; en la cual se realizan charlas y exposiciones acerca de la importancia del reciclaje, el efecto invernadero, el manejo de técnicas de producción amigables con el ambiente, el carbono neutro, y principalmente la realización de ferias ambientales, reinados ecológicos, entre otras., actividades todas que han generado impacto en las comunidades, ya que las mismas y el material producido se difunden por las redes sociales, internet y en las páginas web elaboradas para cada organización.
- En general el TCU mejora su presencia y proyección social en el área de influencia donde se ubica, a través de la investigación, asesoría y formación.
- EL TCU logra obtener un espacio real y objetivo para que la población estudiantil emplee los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera universitaria.
- El 100% de la población meta coincide en que el apoyo tecnológico que les brinda el proyecto de TCU es el más significativo, sin embargo, las asesorías y capacitaciones en las otras áreas del conocimiento que han recibido, tales como: administración, inglés, manejo de inventarios, control de libros, entre otros., son vitales para mantenerse en el mercado.
- EL TCU en general contribuye al desarrollo tecnológico y socioeconómico del área de influencia como actor activo del mismo.

## 5. RECOMENDACIONES

A la luz de los de los resultados obtenidos en la investigación y a las conclusiones llegadas en la misma, se realiza una serie de recomendaciones con el propósito de mejorar el trabajo que se realiza en el proyecto, a saber:

- Continuar con el desarrollo novedoso de talleres, charlas, capacitaciones y asesorías con la población meta para aumentar aún más los conocimientos mínimos requeridos por parte de los y las encuestados(as), con el propósito de ampliar el impacto en la zona.
- Se recomienda al proyecto de TCU buscar nuevas metodologías o estrategias que permitan integrar más grupos organizados para desarrollar los objetivos del proyecto y con ello aumentar la cobertura en la región de influencia.
- Buscar mecanismos para lograr captar a más parte de la población meta para que se capacite e integre las TIC en sus labores productivas, ya que sólo el 95% de la misma indicó que las herramientas tecnológicas producían un impacto significativo en sus labores económicas.
- Se podría buscar alianzas estratégicas con otras instituciones como el INA, ADEPO, Asociaciones de Desarrollo, Omar Dengo y organizaciones comunales para que se brinden a la población en estudio asesorías y capacitaciones en las temáticas requeridas que no están dentro de los objetivos del proyecto.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

- BRENES, C., SANDÍ, J.C. (2011). Retos y desafíos para el fortalecimiento y apoyo de las capacidades de gestión empresarial a través del Trabajo Comunal Universitario (TCU) en las PYMES de Pococí, Limón, Costa Rica. *Revista InterSedes*. Vol.XII. (24-2011), p.7-21. ISSN: 2215-2458. Recuperado de <http://www.intersedes.ucr.ac.cr/ojs/index.php/intersedes/article/view/309>
- CORREA, J. y PAREDES, J. (2009). Cambio Tecnológico, Usos de plataformas E-learning y transformación de la enseñanza en las universidades españolas: La Perspectiva de los profesores. Universidad del País Vasco. *Revista de Psico- didáctica*. Vol 14. No. 2. P. 261-277. Recuperado de; <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/175/17512724007.pdf>
- GÓMEZ, M. (2010). *Elementos de estadística descriptiva*. 20. reimp. de la 3<sup>era</sup> edición, San José, C.R: EUNED.
- GONZÁLEZ, Ó. (2004). *PYMES: un componente importante del sector productivo en Costa Rica*. Serie Cuadernos de Historia de la Cultura. San José: Editorial Universidad de Costa Rica.
- MONGE, R. (2012). *Estado Nacional de las MIPYMES 2012*. Boletín de Prensa, Universidad Estatal a Distancia. Recuperado de <http://omipymes.uned.ac.cr/>

- MORA, C. (2012). *Qué es una Pymes?*. Cyber Negocios de Costa Rica. Recuperado de <http://pymesencostarica.com/recursospyemes/que-es-una-pymes/>
- PALACIOS, A. (1995). *Diagnóstico Organizativo*. Editorial Guayacán Centroamericana S.A.
- PÉREZ, D., VILCHES, A., TOSCANO, J.C., y ÁLVAREZ, O.M. (2008). ¿Qué entender por sostenibilidad?. *Revista Electrónica Futuros*, 20 (6). 1-3. Recuperado el 05 de junio de 2012, de <http://www.revistafuturos.info/rawtext/rawfuturo20/sostenibilidad.pdf>
- PICADO, E., y SEPÚLVEDA, S. (1998). Instrumento automatizado para generar bases de datos con indicadores de desarrollo sostenible. San José: IICA.
- PICHARDO, I (1995). *Planeación Estratégica*. Recuperado de URL: <http://www.iapem.org.mx/iapem/docs/revistas/revista65.pdf>
- PINTOS, G. ET ALL. (2012) *Análisis de Procesos de Cambio Tecnológico y Organizacional para la Integración de TIC en la Universidad de la República, Uruguay*. Recuperado de: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2898/1/Rod%C3%A9s,%20Virginia.pdf>
- PISCITELLI, A. (2007). *Inmigrantes digitales vs. Nativos digitales*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article572>
- ROBBINS, S. (1996). *Comportamiento Organizacional Teoría y Práctica*; 7ª. Edición; Editorial Prentice Hall; México.
- RODRÍGUEZ, W. (2006). Reflexiones acerca de la operacionalización del concepto de sostenibilidad en la agricultura; un problema de optimización multi-criterio. En C. H. Hernández, *Memoria III Jornadas de Divulgación. "La visión del desarrollo sostenible a través de cuatro cristales"* (pp.31-40). San José: Comisión Editorial, Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica.
- SANDÍ, J.C. y BRENES, C. (2012). Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sectores productivos no formales desde una visión sostenible. Artículo presentado en el Congreso Internacional de Educación Superior (CIESUP 2012): Knowledge Crossing Borders. West Chester University, Pennsylvania, USA. Recuperado de <http://www.wcupa.edu/KnowledgeCrossingBorders/PDF/2.1.2%20Sandi.pdf>
- SANZ, M.D., MARTÍNEZ, E. y PERNAS, E. (2010). Innovación con TIC y cambio sostenible. Un proyecto de investigación colaborativa. *Profesorado, Revista de Currículum y formación del profesorado*. 4 (1). 319-337. ISSN 1989-639X. Recuperado el 06 de junio de 2012, de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev141ART17.pdf>

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA (UCR) (2012). *¿Qué es Trabajo Comunal Universitario?*. Recuperado de <http://accionsocial.ucr.ac.cr/web/tcu/trabajo-comunal1>

VARGAS, J.L. (2012). La Gaceta: Municipalidad de Pococí. *Imprenta Nacional*. Año. 134, no. 82, p.67-68. Recuperado de [http://historico.gaceta.go.cr/pub/2012/04/27/COMP\\_27\\_04\\_2012.pdf](http://historico.gaceta.go.cr/pub/2012/04/27/COMP_27_04_2012.pdf)

VILCHES, L. (2001) *La migración digital*. Colección Estudios de Televisión. Gedisa. Recuperado de: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article572>