

La piscicultura como elemento educativo y de desarrollo social, a través de los Colegios Técnicos Profesionales de la Zona Sur de Costa Rica



Foto 1. Firma de convenio del Proyecto CRUSA/UTN/CODAGRO con funcionarios CRUSA y Rector de la UTN.



Ing. Guillermo Hurtado Cam

Director de Investigación
Universidad Técnica Nacional /
Sede del Pacífico
lghurtado@utn.ac.cr

Introducción

La Fundación CRUSA en el mes de setiembre del 2012 hizo una convocatoria a nivel de Costa Rica a las organizaciones sin fines de lucro y a la academia nacional, para atender el tema de conservación y el uso sostenible del agua. Las zonas geográficas de ejecución de los proyectos deberían circunscribirse al

Pacífico Norte, Central y Sur o a la Gran Área Metropolitana.

Se presentaron 77 propuestas a nivel nacional, de las cuales se aprobaron siete, luego de ser evaluadas por consultores externos.

Una de las propuestas seleccionadas fue "La Piscicultura como elemento educativo y de desarrollo social a través del Colegio Técnico Profesional De Meloni en San Vito", presentada por la Dirección de Investigación y Transferencia de la Universidad Técnica Nacional, Sede del Pacífico. Se le adjudicó la suma de 65 mi-

llones por parte de la fundación CRUSA para su ejecución.

Objetivos

La propuesta de la UTN/Sede del Pacífico consistió en promover la piscicultura como un instrumento de desarrollo social, a través del uso sostenible del agua y como generador de riqueza. La zona Sur fue el escenario escogido por albergar a una de las zonas de más vulnerabilidad económica y social; pero que a su vez presenta un tremendo recurso hídrico, que la caracterizan como una de las zonas de mayor potencial para la explo-



Foto 2. Estudiantes del CTP Guaycará muestrando producción de langostinos.

tación del recurso piscícola, propio de aguas continentales de todo Costa Rica. Para estos efectos, se apostó a los jóvenes, los cuáles a través de una instrucción teórica y práctica, se certificaron por medio de la alianza Universidad Técnica Nacional y el Ministerio de Educación Pública (UTN/MEP). La estrategia fue llegar a esta juventud a través de los Colegios Técnicos Profesionales presentes en la zona Sur costarricense. Originalmente se consideraron los Colegios Técnicos Profesionales Agropecuarios de Corredores en Laurel (frontera con Panamá), Colegio Técnico Profesional de Meloni en San Vito, Guaycará en Río Claro de Golfito y Puerto Jiménez.

Una vez el proyecto iniciado, se tuvo solicitud expresa de las autoridades de la Dirección General de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP para extender los beneficios de este proyecto a otros colegios técnicos de la zona Sur, por lo que se incluyeron adicionalmente los Colegios Técnicos Profesionales de Sabalito en San Vito de Coto Brus, Osa en Palmar Norte y Puerto Jiménez en el mismo cantón de Osa.

Uno de los aspectos importantes para el desarrollo del proyecto era la construcción de un módulo piscícola de producción de peces propios de aguas continentales (aguas calientes), para convertirse único en el país, y ser utilizado como aula/laboratorio del proyecto.

Este módulo piscícola construido en las instalaciones del CTP de Guaycará en Río Claro de Golfito incluyó:

- Laboratorio de reproducción e inducción de peces.
- Plataforma y jaulas flotantes con sistema de pasadizos incorporado.
- Estanque principal para levantamiento de peces (con membranas).
- Estanque para sostenimiento de reproductores.

Asimismo, se contempló la elaboración de manuales de instrucción, mismos que fueron posteriormente editados por la editorial de la UTN. Los manuales fueron cuatro e incluyeron los temas de



Foto 3. Construcción del laboratorio de inducción e incubación de peces de aguas continentales.



Foto 4. Construcción y puesta en posición de la plataforma flotante para sistemas de producción piscícola.

instrucción a saber: Principios de piscicultura; Nutrición de peces dulceacuícolas; Calidad de agua en los sistemas productivos de peces y Producción piscícola y sostenibilidad.

En el transcurso del 2015, se procedió a efectuar las siembras de peces dirigidos a ser utilizados como material de instrucción en las capacitaciones de los jóvenes estudiantes. Pero a su vez estos peces,

también sirvieron para alimentar el comedor escolar del CTP de Guaycará, uno de los objetivos fundamentales del proyecto, el cual atiende en promedio unos 500 platos servidos por día. Este objetivo



Foto 5. Peces producidos por jóvenes estudiantes el CTP Guaycará y que ahora forman parte del menú ordinario del comedor escolar de ese centro educativo.

permitió por primera vez en este Colegio, que los estudiantes pudieran disponer de una carne de pescado saludable, de buena calidad y de una manera sostenida en el menú escolar.

Metas alcanzadas

- Construcción del primer módulo de instrucción piscícola integral único en el país, dirigido a reproducción y levantamiento de peces dulceacuícolas, ubicado dentro de los predios del Colegio Técnico Profesional de Guaycará en Río Claro de Golfito.
- Certificación de seis de los principales Colegios Técnicos Profesionales de la Zona Sur Costarricense, duplicando el objetivo inicial de centros educativos involucrados como estudiantes capacitados (certificados 308 estudiantes y profesores).
- Introducción de la piscicultura dentro de las actividades académicas



Foto 6. Jóvenes certificados de los diferentes Colegios Técnicos Profesionales de la Zona Sur.

del CTP de Guaycará y designación de un profesional a cargo del módulo construido.

- Cultivo y levantamiento de peces cultivados (tilapia, pez gato y langostinos gigantes de malasia) tanto para fines de instrucción como para ser dirigidos a la alimentación del comedor escolar del CTP de Guaycará de una manera sostenida en el menú de los escolares y personal académico.

Gracias a la alianza UTN/MEP/CODAGRO y con el aporte fundamental de

CRUSA, se tomaron las instalaciones del CTP de Guaycará, ahora mejoradas y ampliadas en su módulo de instrucción piscícola, como incubadora para ser parte del proyecto "Creando -Green Jobs-y cadenas de valor locales en comunidades vulnerables de la zona Sur mediante capacitación intensiva en la piscicultura sostenible comunitaria" auspiciado por el fondo CARSI de la Embajada de los Estados Unidos de Norteamérica (por un monto de USA232,000.00).

Este proyecto inició a principios del 2016 y espera ser concluido a finales

del 2017. Incluye una línea para entrenamiento en producción de peces dirigido a mujeres en estado de riesgo social y vulnerabilidad económica. Igualmente el montaje de una línea de producción de embutidos de pescado y carnes rojas, dirigido a jóvenes estudiantes de este centro educativo agrupados en una cooperativa juvenil (COOPEPROGRESO) con el objetivo de motivar prácticas productivas acorde a las normas sanitarias para consumo humano. El proyecto además, instalará una línea de encurtidos de vegetales y producción de peces en el Valle de Coto Brus.

AGENDA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL, SEDE DE ATENAS DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL **Programación Cursos Cortos 2017**

ENERO	FECHA	INVERSIÓN ¢*
Curso Básico de Elaboración de Productos Lácteos	19 y 20 de enero	135.000,00
Curso Básico de Herraje	26 y 27 de enero	113.000,00
Curso Básico de Elaboración de Embutidos	30 y 31 de enero	135.000,00
FEBRERO	FECHA	INVERSIÓN ¢*
Curso Avanzado de Elaboración de Productos Lácteos	7 y 8 de febrero	135.000,00
Curso Básico de Apicultura	15 y 16 de febrero	113.000,00
Manejo Integral de Residuos en Finca	22 y 23 de febrero	113.000,00
MARZO	FECHA	INVERSIÓN ¢*
Uso de GPS y SIG en Fincas Ganaderas	15 y 16 de marzo	113.000,00
Inseminación Artificial en Cabras (Técnica Transcervical)	22 y 23 de marzo	113.000,00
Deshuese Tipo Corte Americano	28 de marzo	44.000,00
ABRIL	FECHA	INVERSIÓN ¢*
Curso Básico de Elaboración de Productos Lácteos	19 y 20 de abril	135.000,00
Preparación de Carnes Marinadas	26 y 27 de abril	135.000,00
MAYO	FECHA	INVERSIÓN ¢*
Manejo de Especies Menores (Cabras y Ovejas)	3 y 4 de mayo	113.000,00
Técnicas de Inseminación Artificial en Bovinos	del 9 al 12 de mayo	182.000,00
Zoocriadero de Mariposas	17 y 18 de mayo	113.000,00
Técnicas de Inseminación Artificial en Bovinos	del 30 mayo al 2 junio	182.000,00
JUNIO	FECHA	INVERSIÓN ¢*
Técnicas de Inseminación Artificial en Cerdos	7 y 8 de junio	113.000,00
Técnicas de Conservación de Forrajes (Ensilado y Henificación)	13 y 14 de junio	113.000,00
Técnicas de Inseminación Artificial en Bovinos	del 20 al 23 de junio	182.000,00
Ganadería de Precisión	27 y 28 de junio	113.000,00

*Inversión incluye: Hospedaje, refrigerios, material didáctico y certificado de participación

Mayor información. Favor comunicarse con:

Yoselyn Rodríguez email: yrodriguez@utn.ac.cr Teléfonos: 2455-1013 / 2455-1051

Jennifer Arguedas email: jarguedas@utn.ac.cr Teléfono: 2455-1004

Ing. Diego Argüello email: darguello@utn.ac.cr Teléfono: 2455-1021