

tacándose los proyectos de producción y comercialización, 17 (81%) y en menor grado los de comercio y/o servicios, 4 (19%)

9. Como reflexión sobre la evaluación de los resultados del curso en función de la puesta en marcha de los proyectos como criterio de evaluación, se plantea que esa evaluación no se debe apreciar concluyentemente bajo este criterio, sino que además debe serlo sobre el aprendizaje como producto en el que a través del tiempo un profesional emprenda una carrera empresarial independiente.

10. De acuerdo con la anterior reflexión, se torna especialmente crítico el cómo no volver este tipo de cursos en un "lavado de cerebro" o una pura admonición ideológica sobre lo empresarial. Para ello es importante que a lo largo del proceso de aprendizaje se esté comprobando con los participantes las dificultades inherentes de ser empresarios y de la carrera empresarial.

11. Es necesario para este programa, un mayor respaldo de la dirección de la Facultad, por considerarlo realmente innovativo y tal vez, único como programa educativo en las Facultades Agrarias del país. No se puede percibir a programas de este tipo como fuente de fon-

dos, sino además como un proyecto académico de mayor proyección.

BIBLIOGRAFIA

ARGYRIS, Ch. *Theory in Practice*. San Francisco, Jossey-Bass, 1974.

OLAYA, H.H.; URUEÑA, G. *Propuesta para la creación de Centros de Producción participativa en la Facultad de Agronomía*. Impreso Facultad de Ciencias Agrícolas Universidad de Córdoba, Montería s.f.

RAMIREZ, N. L.M. *El Curso de Prácticas en Granjas de la Carrera de Zootecnia, como modelo pedagógico para el desarrollo empresarial en el sector pecuario colombiano*. En: Memorias Cuarto Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial. Publicaciones ICESI. Cali, Colombia, N° 37. Octubre - Diciembre, 1990.

ROMERO, L.E.; SUDARSKY, J. *El programa de desarrollo de la Capacidad Empresarial para Docentes Universitarios* (EXEDU). Impreso en la Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá. Noviembre de 1991.

THOMPSON, J.D. *Organizations in Action* New York, McGraw-Hill, 1967.

VARELA, R. *Innovación Empresarial. Un nuevo enfoque de Desarrollo*. Serie Textos Universitarios del ICESI N° 13 Cali, Colombia, 1991.

ZULUAGA, R.D. *Formación de profesionales para gerenciar sus propias empresas*. En: Memorias II, Reunión Internacional de Gerencia Agrícola. Ed. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Bogotá, 1991.

DESARROLLO DE LA PISCICULTURA ARTESANAL EN LA ISLA DE MONPÓS, SUR DE BOLIVAR

CECILIA MARTINEZ SUAREZ
FABIOLA CUELLAR DE PIÑEROS
AYDA CRISTINA GARZON

Funcionarias de ECOPETROL, en áreas directamente relacionadas con el trabajo comunitario.

INTRODUCCION

Muchas preguntas surgen cuando hablamos de espíritu empresarial. Una realidad que se analiza es que las personas que están vivas es porque libran alguna lucha que les permite subsistir; en este sentido somos empresarios de nuestra propia vida.

Para este trabajo hemos tomado en cuenta una serie de dudas que parcialmente se han resuelto, pero que se constituyen en el objeto de elevar a presentación para este prestigioso congreso, un trabajo realizado.

El espíritu empresarial, posiblemente, no es una condición subjetiva e individual, sino que proviene de muchas fuentes.

La cultura, los valores, los aprendizajes tempranos, las necesidades, la acción facilitadora del medio.

Estos componentes se conjugan con un cierto espíritu de posesión y de consideración sobre la naturaleza de las relaciones con los demás.

La audacia empresarial, el carácter competitivo en el mercado, no siempre coincide con las posibilidades de grupos

primitivos, con exigua vinculación al sistema económico. ¿Es posible entonces en grupos comunitarios fomentar el espíritu empresarial?

¿Es posible cambiar hábitos acendrados de vida por culturas dirigidas a la producción "en serie"?

¿Es posible concebir empresas medianamente competitivas como meta intermedia para coadyuvar a la población a entrar en el régimen empresarial que se exige hoy?

¿Es posible que un grupo humano se apropie de formas de pensamiento empresarial moderno, cuando ha estado marginado de la economía en un atraso estructural durante años?

Bajo estas inquietudes e interrogantes nos aventuramos a experimentar un trabajo comunitario que al día de hoy ha producido resultados significativos, pero que sometemos a la opinión de expertos como los aquí presentes.

El trabajo se planteó con los siguientes retos:

1. Fomento de espíritu empresarial, combinado con el espíritu gregario del grupo de trabajo.

2. Cambio de hábitos del grupo, pasando de recolector a productor.
3. Cambio de concepción del negocio, pasando de unidad de subsistencia a unidad productiva especializada, separándola de la comercialización.
4. Coordinación interinstitucional y comunitaria, en un programa de interés.
5. Visión del recurso agua como un insumo, como un medio, como un todo social.

CONSIDERACIONES

Siendo Colombia el quinto país más rico en recursos hídricos del mundo, el cultivo de peces en estanques abarca tan sólo unas 5.000 hectáreas, con una producción aproximada de 22.000 toneladas al año, de las cuales un buen porcentaje se exporta, siendo el consumo interno del pescado en nuestro país bastante bajo.

Actualmente los proyectos piscícolas pueden convertirse en una de las explotaciones agropecuarias más rentables, pues su cultivo representa una alternativa de producción acorde con el nuevo modelo económico.

Concretar esta idea con una visión social y económica, conservacionista y técnica, convertirla en procesos organizativos y educativos orientados hacia la producción, es el reto.

Antecedentes históricos

A una hora en avión Bogotá-Cartagena y cinco horas en bus vía terrestre Cartagena-Magangué, más 45 minutos en chalupa, está el campo petrolero Cicuco, de Ecopetrol, descubierto en 1949 por la Colombian Petroleum Company, produciendo 30.000 barriles diarios de petróleo y gas. En ese entonces era la bonanza para todos. Los campesinos pedían desde empleo hasta que les taparan los huecos de las polvorientas calles. Este campo revirtió a Ecopetrol en 1977 y hoy escasamente brotan 500 barriles diarios estando a punto de

cerrarse. Es que vivir del petróleo toda la vida no se puede. Menos cuando se trata de un recurso natural no renovable.

El pescado comenzó a escasear, la tierra se cansó de dar buenas cosechas y hasta el petróleo se está acabando.

Estas comunidades de aproximadamente 6 miembros por familia, que viven en condiciones infrahumanas con altos índices de analfabetismo, con todos los problemas de orden social, cuyo único patrimonio son sus ríos y ciénagas, requerían de una urgente ayuda por parte del Estado.

¿Qué hacer ante esta cruda realidad?

ECOPETROL, en su política de buen vecino, decidió investigar en el departamento de Bolívar qué recursos institucionales y económicos existían que pudieran ayudar a los pobladores de la región.

Fue así como conoció que existía una Cooperativa de Pescadores del Sur de Bolívar, COOPESBOL, ente ejecutor del proyecto CESPAS-Magangué, auspiciado por la Embajada de los Países Bajos y del Fondo de Desarrollo Rural Integrado, DRI, con la actuación de CORFAS como entidad promotora.

En razón de lo anterior, la Dirección de Relaciones con la Comunidad Departamental de Promoción Empresarial, decidió apoyar un programa de desarrollo social orientado a mejorar y optimizar los ingresos de los pescadores artesanales y campesinos que habitan en sus zonas de influencia petrolera.

Cooperativa de Pescadores del Sur de Bolívar (COOPESBOL)

El Fondo de Desarrollo Rural Integrado, DRI, mediante un convenio de trabajo coordinado con la Corporación Fondo de apoyo a Empresas Asociativas CORFAS, en el marco de la estrategia CESPAS (Centro de Servicios al Pescador Artesanal), dentro del cual desarrollan

un diagnóstico para la zona de la depresión Momposina, conocida por su riqueza hídrica e ictiológica, que determina el montaje de una infraestructura en Magangué que permita desarrollar y tecnificar la comercialización de la producción en la zona, con el fin de beneficiar a los pescadores artesanales.

Estas obras son financiadas por el Fondo de Desarrollo Rural Integrado — DRI — y la Embajada de Holanda, en colaboración con la Alcaldía del Municipio de Magangué y ejecutadas por CORFAS, que es la entidad promotora del programa. Concomitante a estos trámites se fue desarrollando la organización comunitaria con los pescadores de la zona que posteriormente conformarían la base social de la Cooperativa de Pescadores del Sur de Bolívar, COOPESBOL, la que actualmente maneja la infraestructura, conformada por una planta para proceso y almacenamiento que consta de una planta productora de hielo; una sala de manejo un túnel de conservación; dos túneles de congelamiento rápido; tres cuartos de almacenamiento con una capacidad de treinta toneladas de producto cada uno; un muelle de embarque y desembarque dotado con un polipasto; bodega de almacenamiento de productos básicos y las oficinas administrativas en el segundo piso. Estas instalaciones están ubicadas en Magangué, km 2, vía a Yati.

Además cuenta con cinco subcentros o casas flotantes, ubicadas en las zonas de mayor producción, a la cual acuden los pescadores del área para vender sus productos y abastecerse de productos básicos tales como arroz, café, sal, azúcar, elementos éstos de primera necesidad, así como también combustible e insumos para la pesca.

Para el traslado de este producto hasta las instalaciones en Magangué, se cuenta con dos lanchas dotadas con bodegas de almacenamiento, que a su

vez transportan los bienes básicos y el hielo desde la planta a la zona.

Para la comercialización del pescado en los mercados terminales (Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cartagena, Barranquilla y otras ciudades del país), se tienen dos furgones refrigerados con capacidad de siete toneladas cada uno y un camión con capacidad para cuatro toneladas para viajes más cortos.

Además, la *Cooperativa de Pescadores del Sur de Bolívar*, cuenta con una base social de aproximadamente 400 beneficiarios ubicados en los municipios de Magangué, Pinillos, Mompos, Talagua, Achí y zonas aledañas.

La máxima autoridad de la Cooperativa es el Consejo de Administración, la Revisoría Fiscal y el Comité de Vigilancia, los cuales son elegidos por votación en asamblea general de cooperados.

En la parte administrativa se cuenta con un gerente (actualmente el economista Freddy Barros Morris); un contador, un jefe de compras, un jefe de planta, un auxiliar de contabilidad, un tesorero, un promotor y una secretaria.

La Cooperativa de Pescadores del Sur de Bolívar, COOPESBOL, se constituye como cooperativa el 19 de diciembre de 1990 e inicia operaciones el 12 de enero de 1991.

La cobertura geográfica real de COOPESBOL es de carácter regional y abarca poblaciones de los departamentos de Bolívar, (Magangué, Pinillos, Mompos, Achí) y Sucre (San Benito, Abad, Sucre), localizadas en áreas aledañas a los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge.

Objetivos de COOPESBOL

De acuerdo con los estatutos, los objetivos de la COOPESBOL son:

“La Integración de los pequeños y medianos pescadores, con el objeto de suministrar insumos de pesca y comer-

cializar en forma eficiente sus productos".

"Educar social y económicamente a sus asociados dentro de un marco comunitario sobre las bases del esfuerzo propio, ayuda mutua, solidaridad, responsabilidad conjunta y beneficio al pescador".

"Desarrollar procesos de formación, capacitación y adiestramiento para los asociados, tendientes a evolucionar hacia una Cooperativa plena, en sus aspectos económicos y sociales".

RAZONES POR LAS CUALES SE IMPLEMENTAN PROGRAMAS DE PISCICULTURA EN LA ZONA MOMPOSINA.

El rápido proceso de deterioro que viene presentando la producción pesquera natural, desde hace aproximadamente 10 años, estimado en una disminución del 70% con respecto a años anteriores, a la década de los 80, evidencia el grave problema que afronta la población de pescadores artesanales que son los principales usuarios de esta fuente de donde derivan su sustento diario.

Queriendo disminuir la presión sobre el medio y deseando mejorar las condiciones de vida del pescador y su familia, se presentó como una propuesta de un modelo de piscicultura para el desarrollo comunitario. Propuesta de piscicultura (en jaulas y en estanques, modelos tomados de experiencias realizadas en Taiwan, China y Bangkok Tailandia) para lograr una producción estable de buena calidad en forma controlada, sin sacar al pescador de su medio.

Teniendo en cuenta que en Colombia no se contaba con antecedentes de trabajos de transferencia metodológica en piscicultura, en jaulas, se acordó realizar un modelo piloto sobre este tema, mediante un convenio firmado entre

ECOPETROL, COOPESBOL y el Fondo de Desarrollo Rural Integrado DRI.

PROPUESTA DE UN MODELO DE PISCICULTURA PARA DESARROLLO COMUNITARIO

La Dirección de Relaciones con la Comunidad, por intermedio del Departamento de Promoción Empresarial, diseñó la propuesta del modelo de piscicultura para el desarrollo comunitario en las zonas de influencia petrolera al sur del Departamento de Bolívar.

Justificación del programa

Tanto las políticas señaladas en la Constitución Nacional, como en las de responsabilidad social de ECOPETROL, se señala la necesidad de trabajar y apoyar a las comunidades, mediante modelos de autogestión, que permitan mejorar sus condiciones de vida.

Los programas piscícolas posibilitan el desarrollo socio-económico de las comunidades de pescadores artesanales y campesinos de las regiones del Magdalena Medio, del sur de Bolívar, teniendo en cuenta el potencial que brindan sus recursos humanos y naturales.

Objetivos generales

Buscar el desarrollo integral a nivel individual y colectivo, necesario para la implementación exitosa del programa de desarrollo comunitario, a través de la piscicultura, que arrojará resultados exitosos a mediano y largo plazo.

Generar en forma participativa, acciones de tipo social y económico que propendan por el mejoramiento de las comunidades tanto en su factor humano como material.

Recursos

Apoyo administrativo de las entidades con las que se firma el convenio y personal con conocimientos en metodología de grupos solidarios, piscicultura y experiencia en trabajo comunitario.

Recursos económicos que soporten el proyecto a largo plazo.

Comunidades factibles de ser organizadas.

Recursos naturales necesarios para la realización del modelo piloto.

Pasos operativos

Seleccionar la comunidad donde se va a desarrollar el proyecto piscícola.

Estudiar la viabilidad del proyecto a nivel social, económico, técnico y administrativo.

Seleccionar y capacitar al grupo de animadores.

Promocionar el proyecto y motivar a la comunidad.

Capacitar a las comunidades como mínimo en los siguientes aspectos:

Construcción técnica de estanques, manejo de aguas y de alevinos.

Obtención de materia prima necesaria para el desarrollo del proyecto.

Ejecución del proyecto

Recolección del producto obtenido y comercialización del mismo.

Evaluación interna y externa del proyecto.

Retroalimentación.

Metodología(s)

El proyecto piscícola se desarrolla mediante la metodología de organización comunitaria y de núcleos solidarios, consistente en la intervención en un grupo social para coordinar la acción de los agentes de cambio presentes en él, reajustando las relaciones existentes entre los elementos internos y externos que lo constituyen, a fin de ayudar a solucionar las necesidades sentidas por el grupo.

Objetivos específicos

Lograr comunidades debidamente organizadas para participar y llevar a cabo procesos de desarrollo a nivel regional.

Interrelacionar entidades debidamente coordinadas para prestar a nivel regional, el apoyo necesario a los procesos de desarrollo emprendidos por los grupos y organizaciones comunitarios.

Establecer y consolidar los instrumentos de soporte adecuados para el funcionamiento del sistema en los aspectos legal, financiero y operativo.

Características del proyecto

Es un proyecto comercial productivo que suplirá en primera instancia:

Necesidades de autoconsumo y las de la demanda regional y nacional del producto.

A largo plazo se busca dar respuestas a demandas de tipo internacional.

Quiénes lideran este trabajo

- Las comunidades.
- Los animadores comunitarios.
- Las entidades participantes.

No importa lo bien tomadas que estén las decisiones y lo bien desarrollados que estén los planes, si falla la habilidad ejecutora del animador comunitario, el grado de participación de la comunidad y el apoyo de las instituciones.

Quiénes son los animadores

Son personas externas a la comunidad respaldadas por instituciones que buscan el desarrollo de una región particular, y que cuentan con la capacidad de convocar y aglutinar diferentes intereses y recursos para lograr este desarrollo.

Acompañar temporalmente a las comunidades en su proceso de organización y desarrollo y lograr paulatinamente efectos multiplicadores en personas propias de la región, quienes ejercerán un liderazgo mediante el apoyo de los otros miembros activos del grupo sobre el que se está iniciando.

Cómo son los animadores

Estas personas deben tener tres grandes requisitos:

- Habilidad de comunicación e integración con la comunidad.
- Conocimientos técnicos de piscicultura.
- Conocimientos administrativos.
- Conocimientos de organización comunitaria, solidaria.

El criterio principal en la escogencia del grupo de animadores debe ser su capacidad de integración con las comunidades, ya que los conocimientos son fáciles de adquirir mediante procesos de capacitación.

Si la integración con la comunidad falla, los conocimientos técnicos nunca serán aprovechados adecuadamente por la comunidad.

Qué funciones deben cumplir los animadores

- Estudiar la situación socio-económica y la estructura organizativa de la comunidad.
- Establecer comunicación con todos los elementos que intervienen en su desarrollo.
- Identificar y jerarquizar, con la participación de la comunidad, la problemática sobre la cual se quiere incidir.
- Identificar los líderes comunitarios, su fuerza, su grupo de apoyo y sus opositores.
- Asesorar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones.
- Intentar ganar el apoyo de los grupos opositores al establecimiento de cambios benéficos para las mayorías.
- Ser punto de enlace entre las comunidades y las entidades de apoyo.

Quiénes son las entidades de apoyo

Son entidades presentes en las regiones o interesadas en hacer parte del proyecto piscícola, con las que se pac-

tará, mediante un convenio de tipo de aportes económicos, técnicos, locativos o administrativos y su papel permanente en la administración, coordinación y ejecución conjunta del proyecto.

Pasos en el proceso de intervención

- Establecer y definir las entidades participantes en el desarrollo del proyecto piscícola.
- Establecer un proceso de conocimiento de las comunidades para determinar cuál será la población real que participará en los programas, determinando fortalezas y debilidades de los grupos a intervenir, para diseñar un programa de capacitación, asesoría y crédito en insumos.

Esta fase de trabajo se desarrollará utilizando las metodologías que más se adecúen a las características particulares de cada grupo.

- Promocionar el proyecto y convocar a las comunidades a participar en él.
- Ejecutar el programa y evaluarlo periódicamente.

Ejecución del programa

- Organización comunitaria: Trabajo con grupos de campesinos y pescadores artesanales.
- Capacitación a los grupos de trabajo ya conformados, en las áreas de organización comunitaria, núcleos solidarios y aspectos técnicos de piscicultura.
- Proceso de asesoría que se inicia desde la fase de organización comunitaria hasta el desarrollo de la capacitación.
- Estudio y otorgamiento de créditos en insumos.

Asesoría post-crédito.

Organización comunitaria

En este proceso se detectan a nivel geográfico y demográfico los campesinos, pescadores artesanales que posiblemente participarán del desarrollo del

proyecto, mediante instrumentos y técnicas adaptados para tal fin, estableciendo procesos comunicativos y políticas de divulgación adecuadas, que eviten la creación de falsas expectativas en la comunidad.

Capacitación técnica

Se requiere dar a conocer a las comunidades aspectos básicos en el área de piscicultura, con una metodología para adultos, que involucre visitas y rotaciones por los lugares donde existan experiencias modelo.

Igualmente, se diseñarán materiales para divulgar los conocimientos necesarios para emprender este tipo de proyectos, adaptándolos a la población que va a hacer uso de ellos.

Estudio y otorgamiento de créditos

Mediante la organización de un fondo rotatorio y el estudio y evaluación del grupo se otorgarán créditos en insumos.

La evaluación para otorgar los créditos, cubre aspectos de organización del grupo comunitario, aspectos técnicos, administrativos y operativos.

El seguimiento post-crédito debe ir más allá de la recuperación de cartera.

De adoptarse la metodología de grupos solidarios, debe tenerse en cuenta que el otorgamiento de créditos es anterior a los procesos de capacitación. Si se decide modificar el orden en las etapas del proceso, debemos tener claro que no estamos usando la metodología de grupos solidarios.

Convenio interinstitucional

El 4 de mayo de 1992 se firmó un convenio interinstitucional entre la Cooperativa de Pescadores del Sur de Bolívar, COPESBOL-DIR, y la Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPEL, a un plazo de cinco años con ejecución de las inversiones en los dos primeros años, con el objeto de adelantar programas de fomento y desarrollo de la acuicultura y

pesca artesanal en el área de operaciones Cicuco de la Gerencia de producción, en los Municipios de Mompox, Magangué y Talaigua.

ACCIONES DESARROLLADAS LUEGO DE LA FIRMA DEL CONVENIO

Motivación y divulgación del programa

La motivación y divulgación del programa se realizó en forma concertada con los alcaldes de las zonas, teniendo en cuenta la asistencia de los representantes de las entidades comprometidas en el Convenio y la población de pescadores y campesinos de los municipios mencionados como zonas objeto del programa.

Se invitó a participar en el desarrollo del programa a las diferentes cooperativas de pescadores artesanales y de campesinos que existen en la región, y con ellos se realizaron talleres de información y se instalaron vallas divulgativas del programa.

Estudio y reconocimiento de cuerpos de agua

El estudio estableció que en la zona se contaba con pocos cuerpos de agua en condiciones adecuadas para el cultivo de los peces, especialmente por sedimentación, contaminación y poca profundidad permanentemente.

Se encontró que la profundidad adecuada solamente era en las épocas de invierno, alcanzando hasta 4 metros y disminución de aguas a niveles de sequía en el verano, alto índice de vegetación flotante cubriendo la superficie, localización en predios privados, entre otras.

Estudio socioeconómico de las zonas

Teniendo en cuenta los objetivos a lograr con la realización del programa, se fijaron parámetros del estudio en mención y se elaboraron en coordina-

ción entre ECOPETROL y COOPESBOL los instrumentos de medición necesarios, así como se fijaron pautas para su aplicación, medición y tabulación.

La encuesta se aplicó a 148 personas, lo cual representa el 85% de la población total de pescadores artesanales y campesinos de la región, los cuales mostraron inicialmente una marcada resistencia a dar la información solicitada, por considerar que ésta era un estudio más de los que las entidades del Estado y los políticos realizan sin obtener compromisos o acciones concretas.

Así mismo, se encontró gran incredulidad hacia las instituciones del Estado y de sus gobernantes, quienes en múltiples oportunidades habían prometido y no cumplieron.

El análisis del estudio arrojó:

- El 45.5% de la población presentaba analfabetismo total.
- Elevado número de viviendas sin servicio, sobre todo en las áreas rurales, o con uno solo de ellos, bien sea energía, acueducto o alcantarillado, siendo este último el de menor cobertura en el municipio.
- El 73.8% de la población carece de empleo y su único medio de subsistencia es la pesca artesanal alternada con actividades de agricultura.
- El sueldo mensual promedio es de \$43.206.00, para un promedio de 8 personas por familia.
- Los pescadores están afiliados a diferentes organismos de tipo cooperativo y asociativo, tales como: ASOPEL, APLIPUCSAJ y ASOPATAV, las cuales requieren urgentemente de capacitación cooperativa y técnica pesquera y agrícola.

En el momento presentan un alto grado de manejo político que los mantiene en constantes fricciones, y dificulta la labor de las instituciones del Estado.

- Los habitantes de la zona no cuentan con expectativas diferentes a las brindadas por la pesca, la agricultura, del empleo de los latifundistas y de la Empresa Colombiana de Petróleos.

Inicialmente, la población mostró una marcada resistencia a dar la información solicitada, por considerar que ésta era una encuesta más que los políticos y las entidades del Estado realizan sin obtenerse acciones concretas.

La idiosincrasia de la región, de tradición netamente pescadora, se presentó como un reto para la implementación del programa al chocar con el tipo de actividad que éste requiere. El pescador desarrolla su actividad día a día, de forma inmediatista, sin planificación ni conciencia del futuro, el cual para él no va más allá de mañana. En contraposición con la mentalidad del cultivador, para quien obtener una ganancia requiere siempre de inversión, tiempo y paciencia.

Capacitación comunitaria

La capacitación de tipo comunitaria se realizó en cada uno de los sitios escogidos y señalados como óptimos en el estudio de aguas para realizar los ensayos.

Se dio en forma conjunta y coordinada entre los funcionarios de COOPESBOL y ECOPETROL. Se trataron temas como: Qué es una comunidad, organización comunitaria, cómo organizarnos en grupos de trabajo, qué es un grupo productivo, qué es un núcleo productivo, cómo se organiza un grupo o núcleo productivo, cómo elaborar un plan de trabajo, cómo seleccionar el trabajo prioritario, cómo ejecutar el proyecto de piscicultura, funciones a desarrollar, recursos existentes, recursos por conseguir, evaluación del programa.

Programa de nivelación y/o alfabetización

Teniendo en cuenta el 45.5% de la población de pescadores artesanales y campesinos de la zona, con bajo nivel educativo, en coordinación con ECOPETROL, se contrató el programa de CAFAM experto en la capacitación de adultos.

Se capacitaron 10 coordinadores y 60 monitores, de los cuales se escogieron 30 que fueron los que se localizaron en los diferentes sitios donde se reunían los pescadores así: El Limón, Punta Cartagena, Caño Rompederos, Talaigua Nuevo, Las Pavas, Boquillas y Guazo.

Este programa ha tenido gran acogida en la población y a él se han unido otras comunidades de la región.

Capacitación técnico administrativa

Con el fin de que la capacitación técnico administrativa fuera asimilada en su totalidad por la población de pescadores artesanales, se decidió aplicar una metodología nueva "Aprendiendo haciendo", con el siguiente contenido:

Análisis y manejo de aguas, cuidado de aguas en caños, ríos, estanques y ciénagas, niveles de aguas óptimos para cultivo, tipo de especies que se pueden producir en jaulas, construcción de jaulas, tipo de especies que se pueden cultivar en ríos, en estanques, construcción de estanques, manejo y alimentación de alevinos, transporte de peces vivos, enfermedades y su control, balance alimenticio, movilidad y mortalidad de alevinos, importancia del cuidado y vigilancia de las jaulas, necesidad de construir una caseta flotante, manejo y limpieza de jaulas, materiales necesarios, organización de los grupos para la construcción de las jaulas y horarios de vigilancia.

Diseño de jaulas

En el estudio piloto se trabajaron tres variables que fueron: tamaño de la jaula, densidad de siembra y material de

construcción óptimo de la jaula, de la siguiente manera:

Tamaño de jaulas: 6 - 8 - 10 m³

Materiales: P.V.C - Guadua - Hierro

Densidad: 150 - 170 - 190 alevinos/m³

Para facilitar el manejo y la vigilancia de estas unidades, se contruyó una casa flotante que permitiera guardar el alimento y los materiales necesarios para las labores diarias, y a su vez funcionara como vivienda de la(s) persona(s) que se desempeñara(n) como operario(s) y celador(es) del cultivo.

Después de desarrollado el estudio piloto, se determinó que el material óptimo para la construcción de las jaulas es el P.V.C., el tamaño ideal, 6 m³ y la densidad de siembra, de 160 alevinos por metro.

En el montaje posterior de los programas con las comunidades, a la casa flotante se le adicionaron unas pasarelas a las que se fijan las jaulas, dependiendo su longitud del número de jaulas.

El costo de los materiales, archivo de facturas, manejo de libros, (tubería P.V.C., codos, uniones, malla, pegante e hilo) para la construcción de una jaula de seis cúbicos de capacidad con las siguientes dimensiones: 2 mt x 3 mt x 1.20 mt (la altura útil real es de 1 mt) es de \$ 55.000 (cincuenta y cinco mil pesos). Los materiales para la construcción de la casa con sus respectivas pasarelas, en el caso de un montaje para 48 jaulas, es de \$1.300.000 (un millón trescientos mil pesos m/c).

Capacitación técnico-administrativa

Este es uno de los pilares fundamentales del programa, y es un aspecto que en un principio la comunidad resiente, por el hecho que en la mayoría de los casos nuestros usuarios son personas de edad que no tienen disciplina esco-

lar. Para ellos este aspecto es una pérdida de tiempo. Sin embargo, al aplicar la metodología de "Aprender haciendo" ellos entienden lo importante que es este aspecto para poder ejecutar eficazmente los trabajos requeridos por el programa.

Se acuerda entre el grupo y el asesor el día, la hora y el lugar donde se desarrollará dicha capacitación, que tiene una duración de dos horas semanales. El usuario que falte a esta capacitación por tres veces, sin una excusa de peso, queda automáticamente excluido del programa.

En esta metodología se resalta la práctica como el medio de asimilar los conocimientos teóricos.

El componente técnico desarrolla aspectos como: Introducción a la piscicultura, conocimiento de la especie a trabajar, manejo del cultivo, enfermedades y su prevención, etc., y también se refuerza el vínculo del usuario con el medio, a través de charlas sobre temas ambientales de especial interés por parte del grupo.

Se hace énfasis en la necesidad de que cada persona participe activamente en este proceso de capacitación, que no debe ser en una sola vía, asesor-usuario, ya que el mejor conocedor del medio en el que se desarrolla el programa es el pescador-agricultor, siendo su aporte de este conocimiento fundamental para el éxito final del cultivo.

La capacitación administrativa se inicia desde el momento en que se entrega el primer artículo, al hacerles entrega al grupo de una libreta donde éste debe anotar todo material entregado especificando la fecha, el valor y su uso. Con esto se induce al grupo a organizar en forma muy sencilla las cuentas que serán la base de su contabilidad, se les inculca la necesidad del ahorro y la capitalización.

Fondo Rotatorio

El programa contempla la implementación de un Fondo Rotatorio de Crédito para los pescadores, donde no se entregan sumas de dinero sino que el valor aprobado es dado en especie: materiales para jaulas, alevinos, alimento para peces, material de apoyo, etc.

La recuperación de los recursos se hace también en especie, al comprar COOPESBOL la cosecha y posteriormente hacer un cruce de cuentas, descontando así el costo del crédito y entregando a los usuarios el valor de la mano de obra aportada y las utilidades netas.

Los recursos que se entregan están divididos en dos categorías: capital de inversión y capital de trabajo. En la primera se incluye la compra de materiales para la construcción de la casa, pasarelas y jaulas flotantes; en la segunda, los alevinos, alimento, drogas y material de apoyo (nasas, balanza, ictiómetro, baldes, etc).

La recuperación del capital en el caso de inversión, es a cuatro cosechas. El de trabajo es a una cosecha con unos intereses de DTF-2 que se calculan conforme se van entregando los insumos.

Iniciación de actividades en otros lugares

Al tiempo que se desarrollaba el programa piloto en la Ciénaga de Pajal y el Caño Rompederos, se continuaba con la identificación de otros cuerpos de agua para la ampliación del programa, identificándose la Ciénaga de Remolinos, ubicada en la localidad Boquillas, corregimiento del Municipio de Mompós y la Ciénaga de Morales en la localidad de Guazo, corregimiento del Municipio de Magangué, como posibles puntos para implementar el programa de jaulas. Se encontró también en las localidades de Isla Quimbay (Municipio de Mompós), Laderas (Municipio de Talaiqua) y Las Pavas (Municipio de Magan-

gué), zonas aptas para la construcción de estanques, llegándose en estos casos a un acuerdo con las alcaldías, donde éstas aportan la maquinaria necesaria para la construcción de la infraestructura y su adecuación, entrando posteriormente el programa a aportar la capacitación y los insumos requeridos para el cultivo de peces.

Estructura de costos para un proyecto

Número de jaulas: 48

Numero de Alevinos: 48.000

Numero de usuarios: 16

Costos

1. Capital de Inversión: \$3.930.944 a pagar en cuatro (4) cosechas.

2. Capital de trabajo: \$9.300.000 a pagar en una (1) cosecha.

Costos de una sola cosecha:

a. Cuota capital de inversión: \$982.736

b. Intereses capital de inversión: \$393.096

c. Capital de trabajo: \$9.300.000

d. Intereses c.t.: \$930.000

e. Depreciación: \$650.000

f. Mano de obra: \$864.000

Costos totales: \$13.119.832

PRODUCCION

Producción

una cosecha 15.484,6 Kg T. Roja

Costos de producción por kg: \$847

Precio de venta: \$1.200

Utilidad neta por kg: \$353

Total ventas netas: \$18.581.520

Margen de utilidad: 29.4%

Publicación de cartillas

Se diseñaron e imprimieron dos tipos de cartillas de piscicultura fácil que fueron utilizadas durante el tiempo de la capacitación:

- "Técnicas de construcción de jaulas y cerramiento para el cultivo de peces".
- Manual de piscicultura fácil: "Cómo establecer y mantener su cultivo doméstico de peces".

OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y COMPLEMENTARIAS DEL PROGRAMA.

Recuperación de cuerpos de agua

Recuperación de ciénagas, La Borda, Pizarro y Las Piñas. Para ello se coordinó un trabajo conjunto con equipos y personal aportados por la Alcaldía, la comunidad y ECOPETROL.

Recuperación de caños naturales, mediante la construcción de alcantarillas en la vía a Boquete y entre los pozos Boquete 16 y 18, vía al pozo de Cicuco.

Archivo fotográfico y video

De la implementación y desarrollo del programa se viene dejando un archivo fotográfico de filmas y un video que contiene testimonios de las diversas actividades desarrolladas con las comunidades de pescadores artesanales y campesinos de los municipios objeto del programa.

Dificultades encontradas

- Los municipios vienen participando tímidamente en el programa.
- El marcado analfabetismo y el bajo nivel cultural.
- Manejo político de algunos funcionarios del gobierno departamental y municipal con los pescadores artesanales y campesinos de la región, invitándolos a solicitar a ECOPETROL la construcción de una estación piscícola.
- El fuerte invierno de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1993, que ocasionó el desbordamiento del río Magdalena, contaminando

e introduciendo vegetación flotante a las ciénagas.

- Contaminación de los cuerpos de agua con vegetación flotante (Tarulla), que en casos como el de la Ciénaga de Pajal, puede ocupar hasta un 80% del espejo de agua, ocasionando niveles críticos de oxígeno disuelto, incidiendo directamente en la talla disímil y en la mortalidad de los peces del cultivo.
- Incredulidad de la población en que se realizará el programa y que fuera un éxito.
- Dificultad para conseguir el número de alevinos en las tallas requeridas.
- Períodos críticos por comportamiento de las ciénagas en los meses de noviembre a enero, no favorecen el cultivo de peces en jaulas.
- Dificultades para el transporte del personal de asesores y del material de apoyo (Cartillas, papelógrafos, videos. T.V., etc).

Aciertos del programa

- La capacitación impartida por el programa se convirtió en una necesidad, y el medio por el cual los grupos se consolidan.
- La capacitación ha dado elementos básicos y necesarios a los pescadores artesanales y campesinos para manejar sus cultivos.
- El hecho de no entregar créditos en dinero sino en insumos.

CONCLUSIONES

En relación con las preguntas que nos hacíamos al inicio, merece la pena destacar las siguientes conclusiones:

1. Un cambio en hábitos relativos a comercialización y producción es posible bajo condiciones claras.
 - Apoyo continuo y puntual en el inicio.
 - Análisis del medio político, y actitud proactiva de conjurar las influencias políticas destructivas.
 - Subsidio económico inicial (colectivo, sobre insumos y para proyectos concertados, amplio seguimiento).
2. Es importante considerar como fases de un proceso el tiempo requerido para llegar al modelo y obtener los efectos demostrativos.
3. La forma de propiedad del agua es un fenómeno especial a analizar en trabajos similares.
4. Los cambios de cultura pueden ser importantes, si la población asimila la racionalidad de la nueva tecnología y accesa el manejo técnico de la misma.
5. La condición comunitaria es un elemento organizativo empresarial con muchas posibilidades de evolución, y presenta múltiples ventajas en la planeación del desarrollo.

EL PROCESO EDUCATIVO EMPRESARIAL: VISION DEL CDEE-ICESI

RODRIGO VARELA V., PH.D.

Director CDEE-ICESI

1. INTRODUCCION

Es indiscutible el gran crecimiento que en los últimos años ha tenido la educación empresarial en todos los niveles educativos.

Estos procesos educativos se han visto acompañados de una serie de procesos investigativos sobre los diversos aspectos de la acción del empresario, los cuales han llevado a diversos autores a proponer esquemas alternativos para explicar el proceso empresarial. Aun en el ámbito de empresas consultoras privadas se han realizado evaluaciones de ciertas hipótesis y modelos, que han generado controversias académicas interesantes sobre cada uno de los componentes de dichos modelos.

Algunos autores claman éxito de su modelo, porque luego de un proceso intenso de selección de los participantes en un seminario o en un programa formativo, en que se escoge a aquellos que cumplan ya la mayoría de las diversas características definidas para el empresario, se observa que muchos de los participantes crean empresa. En esta situación otros autores indi-

can que lo bueno fue el proceso de selección y no el proceso de formación y desarrollo.

En otros casos los autores plantean la aplicación del modelo a grupos no tan selectos y claman la validez de su modelo porque logran en un cierto período de tiempo un índice importante de inicios empresariales. Frente a esta situación los contradictores plantean, o que el índice de conversión no es suficientemente alto, o que el tiempo es muy largo, o que no se sabe qué tanta duración efectiva van a tener los negocios o qué tanto crecimiento van a mostrar las empresas.

Estos hechos hacen muy difícil plantear un proceso de formación de empresarios que sea relativamente aceptable por un buen número de académicos y de consultores; y hace también muy difícil para cualquier organización que está empezando a decidir cuál es el modelo educativo que debe desarrollar.

En este artículo no se busca presentar un modelo educativo generalizado, se busca plantear el modelo que se ha ido conformando en estos 10 años de