ACUERDO DE TRABAJO

En la ciudad de Rawson, Capital de la Provincia del Chubut, República Argentina, a los ....06....días del mes de....OCTUBRE.....de 2005, la SECRETARIA DE PESCA DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT, en adelante "LA SECRETARIA", representada en este acto por el Tec. JUAN CARLOS BERON, con Sede en Belgrano 778, 1º Piso de esta Ciudad, y el Colegio N ° 721 "CALETA HORNO", en adelante "EL COLEGIO, representado en este acto por el Director, Profesor DARÍO A. FUNES, con Sede Justo José de Urquiza 425 de la Localidad de Camarones, convienen en celebrar el siguiente ACUERDO DE TRABAJO en el marco de las políticas de estado de LA SECRETARIA respecto al desarrollo de la acuicultura Provincial y, enmarcado en la Ley Nº 5133 y su Decreto reglamentario Nº 539/04 artículo 7º, inciso13. Propendiendo a responder a las necesidades productivas del sector, haciéndolo efectivamente mediante la financiación de la Segunda Etapa del Proyecto "EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN; UN CAMINO AL DESARROLLO", correspondiente a la ampliación de la Planta Piloto para la producción de semillas de moluscos bivalvos y otras especies marinas de interés comercial, que EL COLEGIO leva adelante.----------

En virtud de ello quedan establecidas las siguientes Cláusulas:
PRIMERA: El objetivo del presente Acuerdo es lograr la concreción de las tareas necesarias para la ampliación de la Planta Piloto para la producción de semillas de moluscos bivalvos y otras especies marinas de interés comercial del Chubut, aumentando las prestaciones del mismo en cuanto a su capacidad productiva para lograr la sustentabilidad del emprendimiento, como así también en su potencialidad como estructura de educación, investigación y desarrollo; como así también, la capacitación y transferencia tecnológica en la materia, dirigida a las instituciones, particulares o empresas autorizadas por LA SECRETARIA y EL COLEGIO de común acuerdo.----------

SEGUNDA: "EL COLEGIO" llevará adelante las acciones a desarrollar en el marco de su Proyecto de Acuicultura y en los contenidos del Trayecto Técnico Profesional de Pesca y Acuicultura.----------

TERCERA: La Coordinación general de este Acuerdo estará a cargo en forma conjunta por el Secretario de Pesca, Tec. Juan Carlos Berón por LA SECRETARIA, y del Director del Colegio Nº 721, Profesor Darío A. Funes por EL COLEGIO.----------

CUARTA: Dichas partes designan para un mejor entendimiento y una eficiente realización de las tareas, como Coordinadores Técnicos: al Licenciado Daniel Figliuolo por EL COLEGIO, y al Técnico en Biología Marina, Jorge Álvarez por LA SECRETARIA.---------

QUINTA: Para cumplir con los objetivos enunciados en la Cláusula Primera, se deberán efectuar las tareas indicadas en el Ítem "PLAN ESTRATÉGICO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA IDEA" del Proyecto "EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN; UN CAMINO AL DESARROLLO" 2da ETAPA, presentado por EL COLEGIO que como ANEXO I forma parte del presente Acuerdo.----------

SEXTA: El financiamiento de las tareas a realizar en el marco del presente Acuerdo de Trabajo, estará a cargo de LA SECRETARIA, en virtud del Presupuesto estipulado en el Ítem "PRESUPUESTO GENERAL y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARA 2da ETAPA PROYECTO MARICULTURA CAMARONES" del Proyecto presentado por EL COLEGIO que como ANEXO I integra el presente Acuerdo. El desembolso se realizará de acuerdo al presupuesto aprobado, mediante depósito en la cuenta corriente oficial Nº 2001/6 Proyectos Especiales, a la orden del Director, Secretaria y Profesor Coordinador de Trayectos Técnicos Profesionales (Banco del Chubut S.A.) y con las obligaciones contables establecidas en la Resolución Nº 459/03 del Ministerio de Educación del Chubut.----------

SEPTIMA: Ambas partes se comprometen de común acuerdo, a dar a conocer los resultados de los estudios que se proponen, a la comunidad científica, opinión pública u

Prof. DARIO A. FUNES
Director
Colegio 721 Caleta Horno
Camarones - Chubut

Tec. JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Haydee Martha ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION

MINISTERIO DE EDUCACION CENTRO PROVINCIAL DE INFORMACION EDUCATIVA-CHUBUT

CPIE CHUBUT
N02049
INV.

otro sector que se estime conveniente, dejando expresa constancia de la participación de cada una de ellas en el Acuerdo.----------

OCTAVA: LA SECRETARIA y EL COLEGIO, elaborarán informes trimestrales de avance y desarrollo de tareas de acuerdo al Proyecto presentado.----------

NOVENA: La duración del presente Acuerdo de Trabajo será por el tiempo que demande la ejecución de esta etapa del Proyecto o de U.N. AÑOS a partir de su firma y con opción a renovación. En caso de que una de las partes, por causa justificada, decida rescindirlo, deberá notificar a la otra con una antelación no inferior a 60(SESENTA) días.----------

A modo de conformidad, se firman cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

Prof. DARIO A. FU...
Director
Colegio 721 Caleta Horn...
Camarones - Chubut

Prof. JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Haydee Mirtha ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION
Provincia del Chubut

ANEXO I

"EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN; UN CAMINO AL DESARROLLO" 2da ETAPA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Luego de la participación exitosa de la Institución en el Premio para Jóvenes 2002 de la Fundación YPF, se genera un salto fundamental para que el Proyecto Educación y Producción Marina para el Futuro de Camarones comience a impactar en la comunidad primero y luego en la Provincia, el País y en Sudamérica.-

Sumado a esto, los impactos que se fueron sucediendo en el transcurso de este tiempo comprendido entre mayo de 2002 y hasta marzo del 2005 posibilitaron avanzar en varios frentes a la vez.- La incidencia en las políticas Públicas chubutenses no fue menor pues el gobierno del Chubut, suscribió con la institución acuerdos que permitieron agrandar el laboratorio a escala de producción piloto. Esta escala, aunque todavía pequeña, podrá generar proyectos de investigación y producir semilla de varias especies para su posterior producción por cultivo en el mar.-

En tal sentido, describiré los avances e impactos que se fueron sucediendo hasta la fecha:

- La primera etapa del proyecto consistió en mostrar como -desde la nada- obtener mucho es posible, habiéndose logrado, sin recursos ni ayuda financiera de ningún sector, instalar una línea de mejillones y hacer alianzas de cooperación con distintos actores de la sociedad civil y estatal.- La puesta en marcha de lo que nosotros denominamos la segunda etapa de nuestro Proyecto comenzó con el financiamiento de la Fundación YPF, el cual posibilitó afianzar y fortalecer una estrategia de trabajo educativo y social que comenzaba a ser no tan solo innovadora sino efectiva. Esto es esencialmente cierto desde el punto de vista del enfoque educativo atendiendo a los nuevos paradigmas de la educación, convirtiendo a una escuela preparatoria (poco efectiva) para la universidad, en una escuela social que no sólo brindara esperanza a los jóvenes para su futuro, sino a toda una comunidad.- Esto se concreta a partir del mejoramiento que este financiamiento permite de las estructuras de cultivo, y el inicio a lo que sería más adelante una de las estructuras de investigación educativa acuícola más avanzada del Continente, a la vez que única en la provincia del Chubut y única dentro del marco educativo en la República Argentina.-

- En cuanto a logros educativos, se observan determinantes cifras en cuanto a repitencia, deserción y determinación de proyección en los jóvenes, ya que, a partir de la concreción del Proyecto premiado, la repitencia disminuyó en un año al 1% (antes 15%) y la deserción pasó a ser nula. Por el contrario, la matrícula escolar aumentó a partir de una alianza estratégica con la otra escuela de la localidad en 110%, insertándose en el sistema formal también a adultos que en algunos casos sólo cursaban el itinerario Formativo de Acuicultura y, en otros, se insertaron en el sistema formal para adultos tanto en Polimodal como en Alfabetización 1er y 2do ciclos.-

- Otro aspecto que se modificó sustancialmente fue el compromiso docente y la gran capacidad de iniciativa y estímulo que comenzó a observarse en todo el grupo de profesionales, inclusive los que se fueron sumando a los distintos equipos de trabajo.-

- También el impacto se ve en la incidencia de este trabajo en otros lugares de la sociedad, tal como la Declaración de Interés Educativo por parte de la Cámara de Diputados de la Nación, otras declaraciones a nivel provincial e Interamericano (OEI).- Organizaciones como Avina mostraron su interés por ser parte de una idea que calificaron como novedosa y exitosa.- Otra organización, Ashoka, toma entre sus filas de emprendedores sociales, al Coordinador del Proyecto, haciendo esto posible la propagación de la idea a otros lugares y países como Brasil y Colombia.-

- En poco tiempo, el sistema de cultivo en el mar se vuelve sostenible y sustentable a partir de la correcta administración de todos los recursos, por parte de docentes y

Prof. DARÍO A. FUNES
Director
Colegio 721 Caleta Horne
Camarones - Chubut

JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Haydee Mirtha ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION

alumnos a partir del desarrollo de los propios contenidos curriculares, brindando significatividad lógica y psicológica a la enseñanza del Nivel Polimodal en Camarones.-

- Camarones, a nivel de la política educativa provincial, es este año la localidad chubutense que menor índice de analfabetismo tiene, pues de una población total de 1237 habitantes, la escuela tiene entre sus filas 502 alumnos desde sala de 4 años, pasando por todos los niveles, hasta Polimodal Adultos y Alfabetización adultos. Esta cifra significa que la población escolar implica a poco menos del 50% de la población local.-

- Si observamos a los egresados de estos dos años, 2003 y 2004, vemos que de los alumnos del primer año (12), 8 continuaron estudios universitarios o terciarios, uno inició su propio micro emprendimiento relacionado con le mar, y uno ya trabaja en el laboratorio escolar. En tanto que, en el segundo año (10), todos están cursando carreras universitarias, terciarias o están en las fuerzas de seguridad (prefectura naval específicamente).- Esto muestra claramente que, si bien no todos son acuicultores, el 95 % de ellos encaminaron sus vidas de una manera diferente a la que lo hacían otros grupos que no fueron sometidos a la aplicación del modelo de escuela que describo. Debo señalar que de los que fueron a estudiar, dos de ellos cursan la licenciatura en Acuicultura con la expectativa de volver a Camarones a trabajar en el sector, ya sea como acuicultor o como investigador.-

- Hoy, agosto de 2005, nos encuentra con: a) Una estructura de laboratorio que es el doble de lo proyectado inicialmente, con un salón de 13,50 x 6 para larvas y semillas en engorde, b) Un salón de 13,50 x 7 m. compartimentada para cultivo de fitoplancton y sala de máquinas, c) Un sector de oficina y laboratorio con microscopio equipado con cámara de video de amplificación de imagen para clases más didácticas, d) Dos cisternas de 20.000 l de agua de mar, e) Una cisterna de 15.000 l. para decantación de agua de mar f) Todo ell sistema de bombeo de agua de mar que culmina en la toma ubicada a 60 m de la línea de marea, g) Tres líneas para engorde mejillón, h) Una casilla totalmente refaccionada ubicada en la costa para realizar trabajos de invierno en la Caleta de engorde del marisco, i) Tres equipos completos de buceo para mantenimiento de estructuras y trabajos de investigación de fondos y bancos naturales, j) Un bote semirígido con motor fuera de borda de 50 hp,.- k) Una batea de 10 m. por 10 m para -engorde de cultivos y trabajos de investigación

- Esto fue posible debido a alianzas estratégicas obtenidas con: Empresas pesqueras, Estado provincial, organizaciones del tercer sector , otras instituciones del país.-

Como se observará, ese puntapié dado oportunamente por Fundación YPF generó una reacción en cadena muy importante y fructífera. Esta reacción inicial, de acuerdo a nuestro análisis actual, r debería ser potenciada nuevamente para no dejar pasar el tiempo y caer en la inercia de los logros obtenidos, pues aún no se ha generado cultura del trabajo en el mar a pesar de todo lo avanzado.-

PLAN ESTRATÉGICO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA IDEA

Luego del relato anterior, sería fácil deducir éxito en cuanto a los objetivos iniciales y, aún más, augurar logros desde lo educativo y productivo. Sin embargo, desde nuestra óptica, eso sería poco serio en el marco de un plan estratégico que permitiera asegurar y avanzar en un camino comenzado casi intuitivamente, transitado casi con irresponsabilidad (por la audacia de las acciones). pretendemos que el proyecto cuente, en sus tramos futuros, con toda la fortaleza de la premeditación y conciencia que le otorga a toda empresa EL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO Y UN PLAN ESTRATÉGICO.-

Para ello, y a fin de consolidar a la Acuicultura, en el marco de la capacitación aplicada a la producción marina, en lo que respecta a trabajo, avances científicos e investigación aplicada, nos resulta aplicado al tema plantearnos una serie de objetivos. Éstos al ser sinergizados por el cúmulo de acciones ya concretadas y afianzadas del Proyecto

Prof. DARIO A. FUNES
Director
Colegio 721 Caleta Horne
Camarones - Chubut

Prof. JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Profesora Mirna ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION
Provincia del Chubut

Camarones, serán los que le brindarán a esta comunidad y otras la posibilidad de un genuino crecimiento y desarrollo social.-
Por lo expuesto y habiendo logrado nuestras primeras metas en lo referido a baja repitencia, eliminación de la deserción, aumento de estudiantes en todos los niveles, incidencia en políticas públicas, desarrollo de una actividad productiva nueva para la zona, nos planteamos las siguientes metas y su respectivo plan de acción:

- **Capacitación y Construcción de Nuevas Generaciones**: contar con un laboratorio de complejidad para estudios de investigación en acuicultura y pesca y, consecuentemente, Cs. Biológicas para la cría de moluscos y producción de fitoplancton. Este laboratorio deberá equiparse con medios audiovisuales microscópicos para la enseñanza didáctica de dichos temas. Su puesta en marcha y funcionamiento eficiente para la preparación de nuevos profesionales se reforzará a través de Acuerdos o convenios con Institutos de investigación, Universidades etc. Los cuadros técnicos resultantes serían los que podrían,, en caso de afincarse en Camarones, continuar algunas líneas de acción de este proyecto, dándole así mayor trascendencia e importancia y crecimiento.- Este razonamiento, no implica más que comenzar a resolver el problema de la continuidad, la que sería deseable que fuera planificada por los creadores de la idea, avizorando desde temprano las respuestas que se requerirán en el futuro.- En ese sentido, Camarones podría transformarse en un punto intermedio para la capacitación de potenciales alumnos egresados de la Escuela de Biología Marina de Comodoro Rivadavia.-
- Nuestra idea en este sentido es contar con un aula acuario – didáctica equipada convenientemente para estudio y producción de zooplancton para alimento de diferentes especies marinas, crustáceos (ornamentales) y peces (producción de especies locales). El aula podría ser construida en un terreno que el Colegio ya posee y serviría para la preparación tanto de nuestros alumnos actuales y futuros como de estos profesionales técnicos. En la misma, asimismo, podrían concretarse jornadas y foros técnicos y educativos que muestren las posibilidades que aparecen desde el campo de la acuicultura y la pesca. Estas actividades estarían dirigidas a sectores de la educación formal, informal, y Universitaria, como al sector productivo.- (se adjunta presupuesto y croquis de ubicación).-

- **Sustentabilidad Total e Inclusión Laboral**: nuestro pensamiento, al calcular una estrategia, considera la manera eficiente de ir logrando paulatinamente la sostenibilidad financiera del proyecto con autonomía y sus posibilidades de crecimiento. Esto es especialmente importante ya que la experiencia nos enseña que lo que habíamos calculado ejecutar en 7 o 10 años se está ejecutando en 4, tiempo efectivo de inicio del Proyecto. Teniendo en cuenta que, con la producción anual de mejillones, podemos sostener la parte productiva y de equipamiento de producción, y los gastos de logística y mantenimiento de instalaciones en el mar, deberá planificarse cómo sostener una estructura de investigación. Sin duda ésta demandará bastante más que lo que hoy ingresa de nuestra pequeña producción.-

Instalaciones:

Esta situación podría cambiar adicionando al laboratorio de cría de larvas de moluscos un ala más y con muy poco equipo adicional y peceras se podría armar un acuario para la producción y mantenimiento de especies ornamentales/comerciales y desarrollo de tecnología de cultivo de base que pudiera transferirse al sector privado. Esto es, ni más ni menos, que un acuario que cumpliría las dos funciones; estudio e investigación y observatorio didáctico para visitas guiadas en turismo comercial, social y escolar. El acuario podría generar especies ornamentales tanto de peces como de crustáceos para su reventa en locales comerciales de la zona y de otras ciudades. Sería además este acuario, el único en el marco de una institución educativa (por lo menos en nuestra Patagonia) siendo parte de un futuro club de ciencias de alta complejidad.-

Se suma a esta idea la posibilidad cierta de que egresados o alumnos de los últimos años pudieran atender el centro, habida cuenta de su formación específica en el tema. Esta

Prof. DARIO A. FUNES
Director
Colegio 721 Caleta Horno
Camarones - Chubut

Tec. JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Haydee Mirtha ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION

ocupación sería especialmente útil para aquellos chicos que, por distintas razones, no pudieran o quisieran avanzar hacia una educación terciaria o universitaria.- Esto generaría también mayor pertenencia al proyecto y acompañaría el proceso de formación de los futuros conductores y continuadores.-

Asimismo, el galpón de chapa de 12 por 10 m para guardar elementos y vehículos es muy importante dada la envergadura del proyecto y la necesidad de tener asegurado el control de stock y mantenimiento de los móviles. Esto es especialmente cierto si se considera la importante inversión que lleva adelante la Provincia en el Proyecto, y a la cual debe por todo los medios asegurársele la sostenibilidad financiera y la sustentabilidad a través de acciones de control de gestión y mantenimiento de instalaciones.-

Prof. DARÍO A. FUNES
Director
Colegio 721 Caleta Horno
Camarones - Chubut

Tec. JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Haydee Mirtha ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION
Provincia del Chubut

PRESUPUESTO GENERAL y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARA 2DA ETAPA PROYECTO MARICULTURA CAMARONES.-

Concepto / Rubro	Item / Detalle	Subtotal por ítem.	Total Rubro Monto en $
Instalaciones			
Diciembre 2005 A Marzo 2006	**Aula de 56 m² de mampostería. Instalación eléctrica, sanitaria y de gas. Materiales y mano de obra incluida y grupo de sanitarios.**	$ 70.000	
ABRIL -MAYO 2006	**Salón Laboratorio de Crustáceos y Peces de 6 m x 10 m de mampostería.-**	$ 60.000	
ABRIL -MAYO 2006	**Galpón de chapa para depósito de equipamiento naval y terrestre y enseres de 10 m x 12 m (redes, cabos, boyas, tambores, etc.)**	$ 36.000	
		Subtotal	**$ 166.000**
Equipamiento			
Junio 2006 – Agosto 2006	**Instrumental de laboratorio (óptico y análisis)**	$ 19.000	
	Acuarios y equipos para su funcionamiento	$ 10.000	
	Elementos de laboratorio generales	$ 5.000	
	Estructuras de cultivo	$ 30.000	
		Subtotal	**$ 64.000**
	TOTAL MONTO SOLICITADO		**$ 230.000**

Nota: cabe aclarar que estos son los materiales y equipamiento esenciales y con los que no contamos actualmente, los demás necesarios, bombas de agua, equipos de aire, mangueras de conducción de agua de mar y aire, mesadas y soportes internos, instalaciones, todo ello se realiza con docentes, alumnos y padres .- Asimismo el equipamiento del aula, bancos, sillas, mesa pizarras están ya en la escuela.-

RESPONSABLES:

- ✓ Ejecución de obras y recursos humanos y de dirección del Proyecto: rmado de instalaciones, coordinación de acciones son provistos por la Institución (El Colegio Nº 721 de Camarones).-
- ✓ Administración de recursos: alumnos del 3er año de Nivel Polimodal mediante aplicación curricular del Itinerario Administración de los Fondos.-

Prof. DARÍO A. FUNES
Director
Colegio 721 Caleta Horn
Camarones - Chubut

Tec. JUAN CARLOS BERON
SECRETARIO DE PESCA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Haydee Mirtha ROMERO
MINISTRO DE EDUCACION
Provincia del Chubut