

28/02/07



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Tepic, Nayarit a 23 de Febrero del 2007
SIP/120/07

M. A. ADRIAN NAVARRETE MENDEZ
SECRETARIO GENERAL
P R E S E N T E

Por medio de este conducto le anexo el documento que integra el **DR. NORBERTO VIVANCO PEREZ**, para la firma de los convenios con CIBNOR, del cual esta Secretaría dará seguimiento técnico una vez formalizados los convenios por nuestra Institución.

Sin más por el momento, me despido de usted.

ATENTAMENTE
"POR LO NUESTRO A LO UNIVERSAL"


DR. CLEMENTE LEMUS FLORES
SECRETARIO

C.c.p. Archivo





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS Y FARMACÉUTICAS



OFICIO: 2006-004
Tepic, Nayarit 13 de febrero de 2007

M. A. Adrián Navarrete Méndez
Secretario General
Universidad Autónoma de Nayarit
Presente

Por este conducto hago de su conocimiento, que participaré como corresponsables técnico y me responsabilizo institucionalmente de dar cumplimiento en tiempo y forma a cada una de las obligaciones técnicas que nuestra Universidad contraiga para el desarrollo del objeto del **CONVENIO DE COLABORACION EN LA REALIZACIÓN DEL SUBPROYECTO TITULADO “Monitoreo y vigilancia epidemiológica de mancha blanca en estanques de cultivo de camarón” INTEGRADO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “Programa Integral de Sanidad Acuícola en camarón”** entre el CIBNOR y nuestra Institución, así mismo me comprometo a informar de los avances de acuerdo a lo especificado en el convenio y cada que sea requerido por nuestra Institución e informar el finiquito del convenio, todo esto a través del Secretario de Investigación y Postgrado en funciones, girando copia a la Unidad Académica de Ciencias Químico Biológicas y Farmacéuticas que es en donde se desarrolla el proyecto.

En lo referente a lo especificado en el anexo correspondiente específicamente me comprometo a ejercer los recursos en los rubros que ahí se señalan y que se desglosan enseguida:

Trabajo de campo (Viáticos, pasajes, combustible, papelería, telefonía y material para muestreo)	\$ 29,000.00
Honorarios (Contratación de personal técnico)	\$220,000.00
Material, reactivos y consumibles de laboratorio	\$694,000.00

ATENTAMENTE

Dr. Norberto Vivanco Pérez

Ccp. Dr. Clemente Lemus Flores. Secretario de Investigación y Postgrado.
Ccp. Archivo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE NAYARIT**



**UNIDAD ACADÉMICA DE
CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS
Y FARMACÉUTICAS
LABORATORIOS DE
INVESTIGACIÓN EN BIOLOGIA
MOLECULAR E INMUNOLOGIA**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS Y FARMACÉUTICAS



OFICIO: 2006-003
Tepic, Nayarit 13 de febrero de 2007

M. A. Adrián Navarrete Méndez
Secretario General
Universidad Autónoma de Nayarit
Presente

Por este conducto hago de su conocimiento, que participaré como corresponsables técnico y me responsabilizo institucionalmente de dar cumplimiento en tiempo y forma a cada una de las obligaciones técnicas que nuestra Universidad contraiga para el desarrollo del objeto del **CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PARA LA COLABORACION EN LA REALIZACIÓN DEL SUBPROYECTO TITULADO “Programa de verificación y monitoreo de laboratorios de producción de postlarvas de camarón” INTEGRADO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “Programa Integral de Sanidad Acuicola en camarón”** entre el CIBNOR y nuestra Institución, así mismo me comprometo a informar de los avances de acuerdo a lo especificado en el convenio y cada que sea requerido por nuestra Institución e informar el finiquito del convenio, todo esto a través del Secretario de Investigación y Postgrado en funciones, girando copia a la Unidad Académica de Ciencias Químico Biológicas y Farmacéuticas que es en donde se desarrolla el proyecto.

En lo referente a lo especificado en el anexo correspondiente, me comprometo a ejercer los recursos en los rubros que ahí se señalan y que se desglosan enseguida:

Equipo menor y mantenimiento de equipo(Transiluminador, Fuente de poder, micropipetas y campana de flujo laminar de mesa)	\$ 133.684.00
Viaticos para reuniones	\$ 18.500.00
Reactivos de laboratorio	\$ 74.316.00
Papelera, impresión y accesorios de cómputo	\$ 7.000.00
Mensajería y telefonía	\$ 5.000.00

ATENTAMENTE

Dr. Norberto Vivanco Pérez

Cep Dr. Clemente Lemus Flores, Secretario de Investigación y Postgrado
Cep Archivo

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE NAYARIT



UNIDAD ACADÉMICA DE
CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS
Y FARMACÉUTICAS
LABORATORIOS DE
INVESTIGACIÓN EN BIOLOGIA
MOLECULAR E INMUNOLOGÍA



Universidad Autónoma de Nayarit
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
QUÍMICO BIOLÓGICAS Y FARMACÉUTICAS

Ciudad de la Cultura "Amado Nervo"
C. P. 63190, Tepic, Nayarit
Tel/Fax (311) 211-88-00 Ext. 8755

Tepic, Nayarit; a 13 de febrero de 2007.

Oficio No. 070/CQBF/07.

C.
DR. CLEMENTE LEMUS FLORES
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
P R E S E N T E:

Por medio del presente envío a Usted, la propuesta de **CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PARA LA COLABORACIÓN EN LA REALIZACIÓN DEL SUBPROYECTO TITULADO "Programa de verificación y monitoreo de laboratorio de producción de postlarvas de camarón" INTEGRADO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "Programa Integral de Sanidad Acuícola en camarón" entre el CIBNOR Y Nuestra Institución**, para que sea revisada jurídicamente y en su caso proceder a la firma correspondiente.

Con la finalidad de agilizar el proceso, estoy enviando paralelamente el documento al Lic. Arturo Macías para que proceda a su revisión.

Sin otro particular, me reitero como su colaborador y de antemano agradezco la atención a la presente.

A T E N T A M E N T E
"POR LO NUESTRO A LO UNIVERSAL"

DR. NORBERTO VIBANCO PÉREZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.



Vo.Bo. DR. JOSÉ FRANCISCO ZAMERANO ZARAGOZA
DIRECTOR

C.c.p-LIC. ARTURO MACÍAS GARCÍA.-Asesor jurídico.-Presente.
C.c.p.-Archivo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS Y FARMACÉUTICAS



OFICIO: 2006-003
Tepic, Nayarit 13 de febrero de 2007

M. A. Adrián Navarrete Méndez
Secretario General
Universidad Autónoma de Nayarit
Presente

Por este conducto hago de su conocimiento, que participaré como corresponsables técnico y me responsabilizo institucionalmente de dar cumplimiento en tiempo y forma a cada una de las obligaciones técnicas que nuestra Universidad contraiga para el desarrollo del objeto del **CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PARA LA COLABORACION EN LA REALIZACIÓN DEL SUBPROYECTO TITULADO “Programa de verificación y monitoreo de laboratorios de producción de postlarvas de camarón” INTEGRADO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “Programa Integral de Sanidad Acuícola en camarón”** entre el CIBNOR y nuestra Institución

En lo referente a lo especificado en el anexo correspondiente, me comprometo a ejercer los recursos en los rubros que ahí se señalan y que se desglosan enseguida:

Equipo menor y mantenimiento de equipo(Transiluminador, Fuente de poder, micropipetas y campana de flujo laminar de mesa)	\$ 133,684.00
Viaticos para reuniones	\$ 18,500.00
Reactivos de laboratorio	\$ 74,316.00
Papelería, impresión y accesorios de cómputo	\$ 7,000.00
Mensajería y telefonía	\$ 5,000.00

ATENTAMENTE

Dr. Norberto Vivanco Pérez

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE NAYARIT



UNIDAD ACADÉMICA DE
CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS
Y FARMACÉUTICAS
LABORATORIOS DE
INVESTIGACIÓN EN BIOLOGIA
MOLECULAR E INMUNOLOGIA

Ccp.. Archivo

CONVENIO DE ADMINISTRACION DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C., EN ADELANTE DENOMINADO "CIBNOR", REPRESENTADO POR SU DIRECTOR GENERAL INTERINO DR. MARTÍN LUIS CELAYA BARRAGÁN, Y POR LA OTRA PARTE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT, EN LO SUCESIVO LA "UAN", SU RECTOR, M. EN C. OMAR WICAB GUTIÉRREZ, CON LA ASISTENCIA DEL SECRETARIO GENERAL M.A. ADRIÁN NAVARRETE MÉNDEZ Y EL DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS Y FARMACÉUTICAS DR. JOSÉ FRANCISCO ZAMBRANO ZARAGOZA, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- Declara el "CIBNOR" por conducto de su Director General:

1) Que es una sociedad civil con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituida como entidad paraestatal asimilada al régimen de las empresas de participación estatal mayoritaria, de acuerdo con el artículo 46, fracción II último párrafo de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, como consta en el artículo primero de los estatutos sociales, mismos que fueron protocolizados en el acta notarial número 22,717, volumen 556, de fecha 28 de diciembre del año 2006, pasada ante la fe del Notario Público número 9 de la ciudad de La Paz, Baja California Sur e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta misma ciudad, con el número 202, volumen IX, de Sociedades y Poderes, Sección Comercio, de fecha 12 de enero del año 2007.

2) Que tiene el carácter de Centro Público de Investigación, de conformidad con el Acuerdo de los CC. Secretario de Educación Pública y Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con la opinión favorable de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para efectos presupuestales, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 16 de agosto del año 2000 y en términos del artículo 47 de la Ley de Ciencia y Tecnología en vigor, encontrándose agrupado con las entidades paraestatales que conforman el Sistema de Centros Públicos CONACyT.

3) Que dentro de las actividades que definen su objeto social se encuentran las de investigación básica y aplicada orientadas a la solución de problemas relacionados con el uso y manejo de los recursos naturales, para promover el desarrollo sustentable a nivel local, regional y nacional; contribuir al conocimiento de los recursos naturales así como el efecto producido por variables naturales y antropogénicas sobre las mismas, así como llevar a cabo labores de vinculación con los sectores público, social y privado.

4) Que el Dr. Martín Luis Celaya Barragán, en su carácter de Director General Interino del "CIBNOR" nombrado mediante oficio número A000/165/06 emitido por la Dirección General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente convenio, de conformidad con el artículo 37 de los estatutos sociales protocolizados en el acta notarial indicada en el inciso 1) anterior.

5) Que se encuentra inscrito ante el Registro Federal de Contribuyentes con la clave CIB940530C73 y tiene su domicilio legal en Mar Bermejo Número 195, Col. Playa Palo de Santa Rita, en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur.

The bottom of the document features several handwritten signatures and stamps. On the left, there is a large, stylized signature. In the center, there is a signature that appears to be 'M.L.C.' with a large '1' written below it. On the right, there is a circular stamp with the word 'ESTADO' visible at the top, and a signature over it. To the far right, there is a vertical signature that spans across the right margin of the text.

II.- Declara la "UAN", por conducto de su representante legal:

1) Que es una institución pública de educación media superior y superior, dotada de autonomía para gobernarse, personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objeto es impartir la educación media superior y superior en los diversos niveles y modalidades, fomentar, organizar y realizar investigación científica, propiciar la difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en la solución de los problemas estatales, regionales y nacionales, coadyuvar en la conservación, desarrollo, creación y difusión de la cultura, extendiendo sus beneficios a toda la sociedad.

2) Que de conformidad al artículo 7 fracción VII de su Ley Orgánica, para el cumplimiento de su objeto tiene dentro de sus atribuciones, celebrar convenios de colaboración con dependencias y organismos de los sectores públicos.

3) El M.C. Omar Wicab Gutiérrez, manifiesta que su representada está constituida en los términos de su Ley Orgánica, contenida en el Decreto 8500, publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado de Nayarit, con fecha 23 de agosto del año 2003, que ha sido electo Rector de la Universidad Autónoma de Nayarit, por el H. Consejo General Universitario, en sesión extraordinaria de fecha 31 de mayo de 2004 al 08 de junio de 2010; por lo que con fundamento en los artículos 7 fracción VII y 19 de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nayarit; 45 y 46 de su Estatuto de Gobierno, está facultado para obligar a su representada en los términos y condiciones de este convenio.

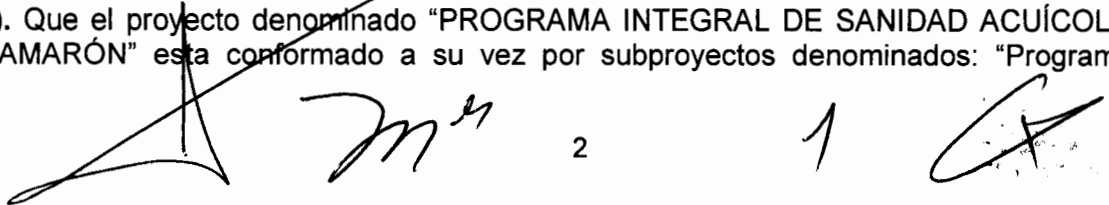
4) Que tiene su domicilio legal en la Ciudad de la Cultura Amado Nervo, Boulevard Tepic-Xalisco, sin número, C.P. 63190, en la ciudad de Tepic, capital del Estado de Nayarit.

III.- Ambas partes declaran:

1). Que en virtud del Convenio de Asignación de Recursos celebrado en fecha 28 de noviembre del 2006, celebrado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con la comparecencia de HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC, Institución Fiduciaria en el Fideicomiso Público de Administración e Inversión denominado "Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento de Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos" y el "CIBNOR", se autorizó canalizar a éste último la cantidad total de \$4,497,177.00 (CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 00/100 MN), para el desarrollo del proyecto denominado "PROGRAMA INTEGRAL DE SANIDAD ACUÍCOLA EN CAMARÓN", aprobado por la Comisión de Evaluación del Subprograma Consorcios, durante su sesión celebrada el 27 de noviembre del 2006, en los términos de la Convocatoria número I0004-2006-02.

2). Que en el Convenio de Asignación de Recursos antes indicado se estableció que el ejercicio de estos recursos queda sujeto a las disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, del Manual de Administración de Proyectos y lo estipulado en el propio Convenio, recursos éstos que serán aplicados en dos etapas.

3). Que el proyecto denominado "PROGRAMA INTEGRAL DE SANIDAD ACUÍCOLA EN CAMARÓN" esta conformado a su vez por subproyectos denominados: "Programa de

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page. On the right side, there are several vertical signatures. At the bottom, there are three distinct signatures: a large one on the left, a middle one with 'M' and 'n' initials, and a smaller one on the right. The number '2' is written between the middle and right signatures.

verificación y monitoreo de laboratorios de producción de postlarvas de camarón"; "Correlación de condiciones biológico-ambientales con la presencia de epidemias de mancha blanca: Variables ambientales y fisicoquímicas"; Análisis de diversidad genética y endogamia en lotes de reproducción"; Monitoreo de plaguicidas y metales pesados"; "Desarrollo de un sistema biotecnológico de inhibición de la replicación viral".

4). Que para la realización de los diferentes subproyectos, el Protocolo del Proyecto "PROGRAMA INTEGRAL DE SANIDAD ACUÍCOLA EN CAMARÓN", contempla la participación de diversas instituciones como la Universidad de Sonora, la Universidad Autónoma de Nayarit, el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Sinaloa, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. y el Instituto Tecnológico de Sonora, por lo que en el desglose presupuestal incluido en dicho protocolo, esta considerado que parte de los recursos será destinado a cubrir los gastos que cada institución erogue con motivo de su participación de el "PROYECTO".

5). Que en el Convenio de Asignación de Recursos a que se viene haciendo referencia, el "CIBNOR" designó como Responsable Técnico del proyecto al Dr. Ricardo Pérez Enríquez, y se requiere la intervención de la "UAN", por conducto del Dr. Norberto Vibanco, para apoyar la realización de las actividades específicas del proyecto que se precisan en el presente instrumento, en atención a la capacidad desarrollada y especialización en la materia, por lo que ambas partes comparten el interés en celebrar el presente convenio de colaboración para establecer los términos en los que la "UAN" va a participar dentro del proyecto "PROGRAMA INTEGRAL DE SANIDAD ACUÍCOLA EN CAMARÓN".

Al amparo de las declaraciones que anteceden, las partes deciden sujetar el presente convenio a lo que se contiene en las siguientes

CLAUSULAS:

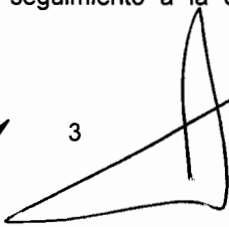
PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto que el "CIBNOR" transfiera a la "UAN", la cantidad total líquida de \$ 238,500.00 (DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS 00/100 M.N.); en los términos y condiciones de la cláusula cuarta del presente convenio.

La aportación a que se refiere la presente cláusula será con cargo a los recursos financieros que se le otorgan al "CIBNOR" por virtud del Convenio de asignación de recursos a que se refiere el inciso 1) del apartado III de declaraciones de este instrumento, para que la "UAN", por conducto del Dr. Norberto Vibanco, cumpla con los objetivos del citado proyecto en lo que corresponde al subproyecto denominado: "Programa de verificación y monitoreo de laboratorios de producción de postlarvas de camarón", en concordancia y en alcance a los términos del plan de trabajo, mismo que es de pleno conocimiento del Dr. Norberto Vibanco, y que firmado por ambas partes se integra al presente convenio como "Anexo Técnico".

Por su parte el "CIBNOR", designa al Dr. Jorge Hernández López como coordinador del subproyecto y responsable de darle seguimiento a la ejecución técnica del presente convenio.



3



1







SEGUNDA.- La "UAN" se compromete entregar al "CIBNOR", al término del referido proyecto y por conducto del Dr. Norberto Vibanco, los productos entregables establecidos en los términos del anexo técnico

TERCERA.- La "UAN" se compromete a comprobar el ejercicio del gasto del recurso que le será transferido al amparo del presente convenio en los términos de la cláusula quinta, y queda expresamente obligado a mostrar toda la información técnica y financiera que le sea solicitada por el "CIBNOR", y en su caso permitir las verificaciones y auditorias que CONACYT requiera al "CIBNOR".

Asimismo, la "UAN" deberá de guardar toda aquella información técnica y financiera que se genere, para realizar futuras evaluaciones sobre el "PROYECTO", durante un periodo de cinco años posteriores a la conclusión del presente convenio.

La cantidad indicada en la cláusula primera deberá ejercerse de acuerdo con el desglose financiero contenido en el anexo técnico del presente convenio:

En caso de que la "UAN" requiera ejercer una partida de gasto no contemplada en este Convenio, deberá solicitar al "CIBNOR" autorización por escrito. En caso de su autorización, el "CIBNOR" se lo informará por escrito a la "UAN".

CUARTA.- La transferencia de los recursos económicos materia del presente convenio se realizará mediante una única ministración misma que se depositarán a la cuenta del Banco Banamex número 52999 sucursal 653 de la ciudad de Tepic, Nayarit, a nombre de la Universidad Autónoma de Nayarit y se exhibirá dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a la firma del presente convenio. La "UAN" deberá entregar al "CIBNOR" el recibo fiscal correspondiente.

QUINTA.- Durante la ejecución del proyecto, la "UAN" se compromete a enviar al "CIBNOR" a más tardar al 1 de junio de 2007, y en cuatro periodos trimestrales subsecuentes, los informes técnicos de avance así como los informes financieros con copia simple de la documentación que acredite el ejercicio del recurso.

A la conclusión del presente Convenio, la "UAN" deberá entregar el informe técnico final y el informe financiero de cierre. Asimismo, deberá remitir con toda oportunidad la información que le sea requerida por el "CIBNOR" para integrar los informes técnicos y financieros que éste último se comprometió presentar en el Convenio de Asignación de Recursos referido en la declaración III inciso 1) de este instrumento.

Ambas partes acuerdan que el incumplimiento por parte de la "UAN" a la obligación de presentar informes financieros, facultará a "CIBNOR" para exigir la devolución del recurso transferido al amparo del presente convenio.

SEXTA.- Para finiquitar el proyecto la "UAN" deberá haber entregado al "CIBNOR" el informe técnico final y el cierre financiero del proyecto, hecho lo anterior el "CIBNOR" entregará a la "UAN" el recibo correspondiente y una carta en la que especifique su conformidad con la totalidad de los trabajos realizados objeto del presente convenio.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the middle, and a signature on the right. There is also a small number '4' in the center.

En caso de no cumplir con la comprobación del ejercicio de recurso al cien por ciento (100%), la "UAN" realizará el reembolso del importe que no se haya comprobado a la fecha de cierre.

Para ejercer el gasto de inversión para adquisición de equipos o bienes se realizará el trámite de compra de acuerdo con las especificaciones técnicas previamente establecidas por "CIBNOR" y se seguirán los lineamientos de compra de equipo de acuerdo con el Manual de Administración de Proyectos del CONACYT.

Durante la ejecución del proyecto, el equipo señalado en el desglose financiero contenido en la cláusula tercera del presente convenio, que será propiedad de la "UAN", deberá estar asegurado y destinado exclusivamente a las actividades del propio proyecto.

En caso de que la "UAN" requiera modificar la adquisición del equipo a que se refiere el párrafo anterior, deberá solicitar al "CIBNOR" autorización por escrito para realizar dicho cambio, quien a su vez hará las gestiones necesarias para obtener la autorización correspondiente.

SÉPTIMA.- Durante la ejecución del presente instrumento legal se deberá cumplir con la normatividad del Manual para la Administración de Proyectos del CONACYT.

OCTAVA.- Las partes acuerdan que la vigencia del presente convenio inicia a partir de que este debidamente firmado por ambas partes, para concluir trece (13) meses posteriores al inicio de vigencia o hasta que se haya celebrado el finiquito de proyecto entre la "UAN" y el "CIBNOR".

NOVENA.- El personal de cada institución que sea designado para la realización conjunta de cualquier acción derivada del presente convenio, continuará en forma absoluta bajo la dirección y dependencia de la institución con la cual tiene establecida su relación laboral, independientemente de estar prestando sus servicios fuera de las instalaciones de dicha institución o en las instalaciones de la institución a la que fue asignado.

Si en la realización de un servicio, trabajo o proyecto interviene personal que preste sus servicios a instituciones o a personas distintas a las partes, este continuará siempre bajo la dirección y dependencia de dicha institución o persona, por lo que la intervención no originara relación de carácter laboral por ninguna de las partes.

DÉCIMA.- Ambas partes están de acuerdo en suspender temporalmente, en todo o en parte, la ejecución del presente convenio, tratándose de causas justificadas o por razones de interés general, incluyendo las que se provoquen por caso fortuito, sin que ello implique su terminación definitiva. En tales supuestos, se dejará constancia escrita.

DÉCIMA PRIMERA.- Las partes convienen que la vigencia del presente convenio podrá terminarse en forma anticipada, cuando concurren razones de interés general, o bien, por incumplimiento de alguna de las partes en los términos del propio instrumento.

DÉCIMA SEGUNDA.- Para la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente convenio, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales

Handwritten signatures and initials at the bottom of the document. On the right side, there are several large, stylized signatures. At the bottom, there are smaller signatures, including one that appears to be 'me' and another that looks like 'CA'. There is also a small number '5' and a vertical line.

con residencia en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera llegar a corresponder por razón de sus domicilios presentes o futuros.

PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO, SE EXTIENDE POR DUPLICADO EL PRESENTE CONVENIO, QUE DE CONFORMIDAD SUSCRIBEN LAS PARTES INVOLUCRADAS EN SUS LUGARES DE RESIDENCIA Y EN LA FECHA QUE A LA FIRMA SE ESTABLECE, CONSERVANDO UN EJEMPLAR PAA CADA UNA DE ELLAS.

POR EL "CIBNOR"


DR. MARTÍN LUIS GELAYA BARRAGAN
DIRECTOR GENERAL INTERINO

POR LA "UAN"


M. EN C. OMAR WICAB GUTIÉRREZ
RECTOR

LA PAZ BAJA CALIFORNIA SUR

FECHA Veintidos de Febrero de 2007

TEPIC, NAYARIT

FECHA 14 de marzo de 2007


MARIA ELENA CASTRO NÚÑEZ
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN


M.A. ADRIÁN NAVARRETE MÉNDEZ
SECRETARIO GENERAL


DR. RICARDO PÉREZ ENRÍQUEZ
RESPONSABLE DE PROYECTO


DR. CLEMENTE LEMUS FLORES
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO


DR. J. FRANCISCO ZAMBRANO
ZARAGOZA DIRECTOR DE LA UNIDAD
ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICO
BIOLÓGICAS Y FARMACÉUTICAS


Dr. NORBERTO VIBANCO
CORRESPONSABLE SUBPROYECTO

ANEXO TÉCNICO

Plan de trabajo.

Título del subproyecto: Programa de verificación y monitoreo de laboratorios de producción de postlarvas de camarón.

Fondo: CONACYT.

Instituciones:

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), S.C
Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).

Responsables técnicos:

Por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), S.C.
Dr. Jorge Hernández López.

Por la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).
Dr. Norberto Vibanco Pérez.

Otros Participantes:

Por la UAN
Dra. Ma. de Jesús Durán Avelar.
Dr. José Francisco Zambrano Zaragoza
Q.F.B. Alejandro Vázquez Reyes

Introducción.

La acuicultura a nivel mundial es una actividad que cobra cada año mayor importancia. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación señala que "la acuicultura crece con mayor rapidez con respecto a todos los demás sectores de producción de alimentos de origen animal". México cuenta con 2.8 millones de hectáreas de aguas interiores en donde se pueden establecer cultivos, de los cuales el 56% son salobres, el 27% de aguas dulces naturales y el 17% a vasos de almacenamiento (Macías, 2006). Desde 1985, ha habido un aumento de la acuicultura de camarón en México, con incrementos en la zona noroeste del país, principalmente en los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit; como resultado de esto, el país se encuentra como el tercer productor de camarón de granja en el hemisferio oeste. El área total dedicada a la producción de camarón en el noroeste del país reportada en 2002 fue de 51, 059 ha (SAGARPA, 2002). Sin embargo en los últimos años se han presentado problemas en la producción debido a diferentes enfermedades virales y bacterianas. Las infecciones por virus y por vibrios son quizá las enfermedades más comunes en camaronicultura. En México, la principal especie de camarón que se cultiva en las granjas camaronícolas es *Litopenaeus vannamei*, mejor conocido como camarón blanco. Además este se encuentra distribuido de manera natural a lo largo de las costas del Pacífico desde el Golfo de California hasta el norte de Perú. (Cheng y cols., 2005)

La industria acuícola mexicana, basada fundamentalmente en el cultivo de camarón y de ostión, se ha visto seriamente afectada por las enfermedades

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

mencionadas. Se estima que en el 2005 las pérdidas en la camaronicultura provocadas por las epidemias virales ascendieron a poco más de 100 millones de dólares (unas 20,000 toneladas a \$5 dls/kg). La preocupación por la Sanidad Acuícola ha sido abordada tanto por los productores como por la CONAPESCA, siendo el planteamiento principal en el "Taller para la instrumentación de proyectos acuícolas de base tecnológica en el Noroeste de México", celebrado en el mes de febrero del 2006 en el CIBNOR con la participación del CONACYT, CONAPESCA y los Comités Estatales de Sanidad Acuícola.

A pesar de que se han realizado esfuerzos para verificar a los organismos reproductores y las postlarvas derivadas de estas en cuanto a la presencia de patógenos virales y se han realizado muestreos dirigidos en organismos sintomáticos en los estanques de engorda, no ha sido posible definir el origen exacto de las partículas virales que infectan al camarón, particularmente en el caso del virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV). Por otro lado los muestreos, aunque en Nayarit en el último año se ha muestreado al 100% de los reproductores que se producen en el Estado (CESANAY 2006), no ha sido posible monitorear de la misma forma a los progenitores de postlarvas que se siembran en los estanques de engorda, por lo que además de monitorear todas las posibles fuentes de infección se considera necesario hacerlo de manera regional.

Es por lo anterior que en este proyecto se plantea la verificación del 100% de los organismos reproductores que abastecerán a 36 estanques distribuidos en las tres micro regiones definidas para Nayarit, por otro lado se plantea monitorear de acuerdo a lo establecido en la NOM-030-PES-2000, las postlarvas antes de ser sembradas en los estanques.

Cheng W., Wang L.-U., Chen J.-C. 2005. Effect of water temperature on the immune response of white shrimp *Litopenaeus vannamei* to *Vibrio alginolyticus*. *Aquaculture* 250: 592-601.

Macías de Lara J. 2006. La importancia de la acuicultura en México. *Revista La Nación*. México.

SAGARPA/CONAPESCA, 2002 SAGARPA/CONAPESCA, 2002. www.sagarpa.gob.mx/pesca/anuario2001. (Último acceso diciembre 2006)

CESANAY. 2006. www.cesanay.com (Último acceso diciembre 2006)

Objetivo.

Establecer un programa de selección sanitaria de reproductores y postlarvas, que permita obtener postlarvas libres del virus del síndrome de la mancha blanca (WSSV).

Metodología.

Verificación de reproductores:

Los camarones seleccionados como reproductores serán analizados por PCR para WSSV y RT-PCR para TSV utilizando hemolinfa como muestra. Se analizarán los organismos en grupos de 6 o 10 organismos.

Antes de ingresar a la sala de maduración, se realizará la verificación sanitaria del 100% de reproductores para WSSV, en "pools" de 10 para aquellos reproductores que hayan sido seleccionados para la producción de postlarvas necesarias para la siembra de los 36 estanques seleccionados en el estado de Nayarit.

M⁴

2

Verificación de Postlarvas:

Las postlarvas serán verificadas tomando una muestra de 150 postlarvas en pools de 6 por cada lote de postlarvas en el laboratorio productor, además se muestreará un pool de igual proporción de postlarvas inmediatamente antes de que entren en contacto con el agua del estanque en que se sembrarán, serán analizadas por PCR para WSSV.

En presencia de un oficial del Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit (CESANAY), personal del laboratorio realizarán la toma de muestras de los reproductores y el personal del CESANAY tomarán las muestras de postlarvas en cada uno de los laboratorios, para posteriormente ser enviadas al Laboratorio de Investigación en Biología Molecular e Inmunología de la Unidad Académica de Ciencias Químicas Biológicas y Farmacéuticas de la Universidad Autónoma de Nayarit, para su análisis.

Proceso para la fijación de organismos.

Para el diagnóstico de virus en postlarvas, las muestras serán fijadas en alcohol 70% y el aislamiento del material genético será realizado por afinidad usando una matriz de sephadex (GeneClean Kit) o mediante el Kit comercial IQ2000. Para el caso de reproductores se tomará muestra de hemolinfa de cada uno de los reproductores que conformen la muestra.

Procesado de muestras

Para la detección de virus tipo DNA como el WSSV se usarán iniciadores obtenidos comercialmente de la empresa DiagXotics o IQ200. Se amplificará el genoma viral mediante PCR y los productos de la reacción serán observados mediante electroforesis en agarosa 1.2%, teñidos con bromuro de etidio y analizados con software diseñado para análisis de imágenes.

Cronograma de actividades

Actividades (Calendario mensual)

a.- Reproductores:	2006					2007						
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Seguimiento a lotes para selección de reproductores												
Seguimiento sanitario a reproductores requeridos para la siembra de los 36 estanques												
Seguimiento Sanitario a postlarvas para la siembra de los 36 estanques												

Productos entregables.

Documento técnico de verificación sanitaria de las postlarvas de camarón antes de la siembra en Nayarit, para los estanques seleccionados.

El producto será entregado en formato electrónico e impreso.

Presupuesto.

Handwritten signatures and numbers: A large signature with the number '3' below it, a vertical line with the number '1' next to it, a signature with the number '2' next to it, and a large number '6' at the top right.

TOTAL \$238,500.00

RUBROS

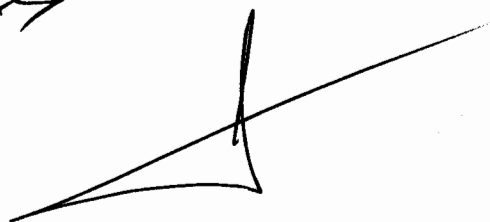
Equipo menor y mantenimiento de equipo(Transiluminador, Fuente de poder, micropipetas y campana de flujo laminar de mesa)	\$ 133,684.00
Viaticos para reuniones	\$ 18,500.00
Reactivos de laboratorio	\$ 74,316.00
Papelería, impresión y accesorios de cómputo	\$ 7,000.00
Mensajería y telefonía	\$ 5,000.00


Dr. JORGE HERNANDEZ LÓPEZ
RESPONSABLE DE SUBPROYECTO


Dr. NORBERTO VIBANCO
CORRESPONSABLE SUBPROYECTO









6