

1024  
U:17

K  
7 11/22

FUNDACION ESTACION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DEL PACIFICO  
- F E S I P -

DESARROLLO DE LA FUNDACION ESTACION DE INVESTIGACIONES  
CIENTIFICAS DEL PACIFICO -FESIP

CALI AGOSTO 23 DE 1991

Copia No Controlada CVC

FUNDACION ESTACION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DEL PACIFICO  
- F E S I P -

MIEMBROS ASAMBLEA FESIP

- \* MINISTERIO DE DEFENSA - ARMADA NACIONAL
- \* CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA -CVC
- \* UNIVERSIDAD DEL VALLE
- \* FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR -FES
- \* CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y TECNOLOGICAS DEL PACIFICO -CENIPACIFICO

Copia No Controlada CVC

FUNDACION ESTACION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DEL PACIFICO  
- F E S I P -

1. PRESENTACION

Este documento presenta la situación actualizada de la FESIP, como una realidad que, aunque se está apenas gestando, ofrece excelentes perspectivas para el uso sostenible de los ecosistemas del pacífico colombiano, y requiere, por tanto, de decisiones precisas e inmediatas de sus miembros fundadores. Se espera, entonces, que, con base en las informaciones y recomendaciones aquí consignadas, los miembros de la Fundación aprueben formalmente sus estatutos y fijen las políticas de la FESIP en su futuro desarrollo jurídico-administrativo, físico, técnico-investigativo y presupuestal.

2. ANTECEDENTES

Los antecedentes de la FESIP se remontan al año 1981, cuando al crearse CENIPACIFICO, a raíz de una reunión de cancilleres de países miembros de la Comisión Permanente del Pacífico Sur -CPPS, se consideró importante que Colombia poseyera una infraestructura investigativa básica en la costa pacífica que fuera homóloga de las que poseen los otros países signatarios de la CPPS, a saber Chile, Perú y Ecuador.

Posteriormente la Comisión Colombiana de Oceanografía, a través de sus planes de operación y de recomendaciones de sus asambleas generales y más específicamente del "plan de desarrollo de las ciencias y las tecnologías del mar" de 1980 y de 1990-2000<sup>1/</sup>, señalaron la necesidad de crear dicha infraestructura investigativa en el pacífico en asocio con otras entidades como la Armada Nacional y la Universidad del Valle.

---

1/ Plan 1980, pág.139. Plan 1990-2000, pág.102.

Con base en estos antecedentes institucionales, CENIPACIFICO inició una serie de diligencias encaminadas a disponer de un sitio adecuado para dicho propósito.

Primero (año 1986), se intentó en el sitio de la Cuarentena, frente al terminal marítimo de Buenaventura, sin resultados positivos, por existir intereses paralelos al respecto con la Universidad del Valle; luego, se intentó en el Estero de los Agujeros (ubicado entre Juanchaco y la Base Naval de Málaga), sitio que la Armada Nacional consideró inadecuado por estar dentro de su área directa de control militar.

Por sugerencia de la misma Armada, CENIPACIFICO solicitó un sitio en la parte norte de Isla Palma (puerta de entrada a Bahía Málaga), el cual fue aprobado por la Armada en noviembre de 1989, y por el INDERENA en su declaratoria de impacto ambiental. Sin embargo, la oportunidad que se generó, de un lado, con la disponibilidad, por parte de la Armada Nacional, de los campamentos de Quebrada Valencia, aunada al convenio de cooperación investigativa entre la Universidad del Valle y CENIPACIFICO firmado en junio de 1989, dió lugar a un replanteamiento del sitio en Isla Palma y a concretar un acuerdo interinstitucional para el desarrollo de la FESIP que culminó con la firma del convenio suscrito en noviembre de 1990 en la ciudad de Cali entre el Ministerio de Defensa - Armada Nacional, la Corporación Autónoma Regional del Cauca -CVC, la Universidad del Valle, la Fundación para la Educación Superior -FES y CENIPACIFICO (ver anexo No.1). A partir de este momento y con base en la primera reunión efectuada en diciembre 4 del mismo año, cuya acta se consigna en el anexo No.2, se precisaron algunos aspectos sobre: las áreas cedidas, bajo la forma de comodato, por la Armada; la designación de CENIPACIFICO como entidad administradora; y la necesidad de disponer de un manual de manejo y de un presupuesto propio para la FESIP.

En esa forma, se iniciaron formalmente acciones a partir de enero 4 de 1991, con la entrega por parte de la Armada de los campamentos que se señalan en los planos del anexo No.3.

### 3. LOCALIZACION Y AREA DE INFLUENCIA

La FESIP comprende dos tipos de instalaciones: uno, la parte de los campamentos de Quebrada Valencia ubicados en el km 75 de la vía que conduce a la Base Naval del Pacífico<sup>1/</sup> y otro, la parte del estero de Quebrada Valencia al fondo de Bahía Málaga y a 36 km de los campamentos mencionados. (ver mapa 3.1.)

Esta localización es abiertamente ventajosa pues, de una parte, involucra una zona de bosque húmedo tropical en estado primario y con una rica diversidad biológica y genética y, de otra parte, dispone de un área de estero y manglar a diez minutos en lancha de la zona marina propiamente tal. En síntesis, la FESIP se ubica en el corazón de Bahía Málaga, región considerada como de interés mundial por su altísima biodiversidad que le permitirá adelantar evaluaciones detalladas sobre los procesos ecológicos que sustentan esa biodiversidad, con lo cual no solo se logrará un conocimiento invaluable para su conservación y manejo sostenible, sino que podrá convertirse en un modelo susceptible de ser extrapolado a otros puntos del litoral pacífico y de la geografía nacional.

Para cumplir con esta labor la FESIP necesita la delimitación de un área natural representativa de los diversos ecosistemas existentes en la región, donde se pueda efectuar un control de los procesos investigados y a la cual tenga acceso el personal involucrado en las diferentes investigaciones y estudios, y que, en lo posible, esté libre de actividades extractivas, pero sin detrimento de las actividades de caza y pesca llevadas a cabo por las familias asentadas ya en el área.

---

<sup>1/</sup> Estos campamentos fueron hechos por la firma sueca ABV en la construcción de la vía Buenaventura-Base Naval de Málaga bajo contrato con la Armada Nacional.



### Delimitación

La delimitación sería: partiendo de la Estación (área de carretera) se sigue la trayectoria de la vía que conduce a la Base Naval hasta el km 70. De allí se traza una línea recta imaginaria que incluye desde el nacimiento de la Quebrada Gertrudis, todo su recorrido hasta unirse a la boca de entrada del estero de Quebrada Valencia, incluyendo una franja de 500 mts. a su margen derecha que garantice la estabilidad hídrica de las quebradas. De la boca del estero de Quebrada Valencia, siguiendo el curso del estero Corozal, se traza una línea diagonal hasta el nacimiento de estero Hondo y de allí bordeando la carretera se sigue la trayectoria de la vía hasta la Estación (área de la carretera). Hacia el San Juan, y siguiendo la vía a la Base Naval, el área incluiría una franja de 2 kms de ancho desde el km 70 al km 80. (ver mapa 3.1)

#### 4. PROPOSITO Y OBJETIVOS

El principal propósito de la FESIP es servir como instrumento de carácter interdisciplinario para el conocimiento, investigación, fomento, transferencia tecnológica, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales de la cuenca pacífica colombiana.

Este propósito se cumplirá a través de los siguientes objetivos específicos:

- a. Propiciar, permitir, impulsar y apoyar la ejecución de proyectos de investigación sobre ecosistemas costeros (terrestres, marinos y estuarinos) articulados a los planes regionales y nacionales de ciencia y tecnología en especial de COLCIENCIAS y el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura -INPA.
- b. Propiciar y fortalecer la capacidad investigativa y docente de la universidad colombiana como un medio para ampliar el conocimiento de los sistemas y recursos naturales de la Costa Pacífica.
- c. Propiciar actividades relativas a la protección y conservación de los ecosistemas así como a la educación ambiental y uso público, en estrecha interacción con las comunidades de la Costa Pacífica.
- d. Impulsar la ejecución de proyectos en desarrollo y fomento comunitario, así como en actividades productivas (pesca, agricultura, turismo, desarrollo forestal, etc.).

En cumplimiento de tales objetivos se adelantarán investigaciones sistemáticas por parte de las entidades fundadoras y de otras que deseen hacerlo sobre aspectos ecológicos, biológicos y económicos de especies animales y vegetales del medio marino-terrestre a fin de lograr procesos de reproducción, diversificación, repoblación y fomento, orientados al mejoramiento socioeconómico de las comunidades costeras.



5. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACION

Los programas iniciales de investigación que se impulsarán a través de la FESIP serán de dos clases, de acuerdo a las funciones de sus entidades fundadoras, a saber:

- a. Estructura y dinámica de los ecosistemas marinos y manglar-estuarinos
- b. Estructura y dinámica del bosque húmedo tropical

Esto no obsta para que se lleven a cabo otros programas de investigación, en la medida en que distintas entidades nacionales o extranjeras lo soliciten debidamente, sobretodo en aspectos oceanográficos y ecológicos específicos.

En el primer programa caben tres tipos de estudios: i) bioecológicos: sobre biología y ciclos de vida, interacción especie-ecosistema y monitoreo de ecosistemas; ii) pesqueros: sobre reconocimiento, biología, tecnología y comercialización de especies ictiológicas; iii) acuícolas: sobre investigación básica, cultivo, reproducción y comercialización de especies acuícolas.

En el segundo programa caben también tres clases de estudios: i) biogeográficos: en los aspectos biogeográficos, demográficos, ciclos de vida, interacción especie-ecosistema, fisiológicos y bioquímicos de especies faunísticas y florísticas; ii) biotecnológicos: en lo relativo

a zocriaderos, repoblación, selección y mejoramiento de especies, tecnología de cultivo y plantas medicinales; iii) de aprovechamiento y manejo en lo que respecta a uso sostenible del recurso, monitoreo de ecosistemas intervenidos y recuperación de áreas fuertemente intervenidas.

En el primer programa CENIPACIFICO, en su calidad de entidad fundadora y usuaria de la FESIP, iniciará en breve (ver cronograma) dos proyectos de investigaciones: uno, sobre "acuicultura de especies ictiológicas estuarinas", cuyo principal propósito es conocer el comportamiento poblacional, crecimiento, madurez sexual y hábitos alimenticios de la lisa y la corvina a fin de formular metodologías para su aclimatación, cultivo, reproducción y repoblación de áreas mediante la interrelación de variables biológicas y ecológicas. Este proyecto se financiará con recursos provenientes de COLCIENCIAS, INPA y CENIPACIFICO-FES. El otro proyecto es "cultivo integrados de especies dulceacuícolas con comunidades del litoral pacífico", cuyo principal propósito es impulsar, en comunidades seleccionadas, técnicas de cultivo de peces tales como sábalo, nayo y sabaleta y camarones del género macrobrachium, de modo que, se estructure un ciclo continuo.

En relación a dichos programas, la Universidad del Valle llevará a cabo investigaciones en las áreas de: acuicultura, ecología de manglares, inventario de especies marinas superficiales y bentónicas, dinámica de poblaciones marinas de interés comercial, ecología y conservación del bosque húmedo tropical, botánica y zoología del litoral, prospección geológica, abastecimiento y remoción de aguas, generación de energía, estudios sismológicos (vía Observatorio de Sismología del Sur Occidente -OSSO), socio-economía de poblaciones del Pacífico, entomología y parasitología de enfermedades tropicales, etnolingüística - culturas del Pacífico y proyecto madera (área arquitectura).

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FESIP**  
(Período en cuatrimestres)

Período Actividad	1991			1992		
	1	2	3	1	2	3
. Recuperación de módulos A1, A2 y A3 y mantenimiento general	-----					
. Evaluación e instalación de servicios: acuéduto, energía y comunicaciones		-----				
. Construcción de muelles, rampa y casa bodega en sitio de estero			-----			
. Construcción de vivienda en sitio de estero				-----		
. Construcción de laboratorio				-----		
. Iniciación de estudio biológico acuícola de especies estuarinas ícticas				-----		
. Construcción e instalaciones de microcentral hidroeléctrica			-----			
. Adecuación de salas de conferencias y exposiciones			-----			
. Construcción de estanques				-----		
. Iniciación de estudio biológico-acuícola de especies ícticas dulceacuícolas				-----		
. Iniciación estudio etno-socio-ecológico en la región de Bahía Málaga		-----				
. Construcción de sendero ecológicos				-----		
. Iniciación de estudio de plantas forrajeras				-----		

## 6. DESARROLLO ACTUAL DE LA FESIP

Sobre la base de la primera reunión del Comité Directivo de la Estación (diciembre /90), cuando se nombró a CENIPACIFICO entidad administradora, y con la entrega de las instalaciones de Quebrada Valencia (enero 4/91), CENIPACIFICO inició dos tipos de acciones: una, la parte jurídica encaminada a dotar a la FESIP de unos estatutos viables, los cuales están listos para consideración de la Asamblea, y otra, la parte física consistente en el mejoramiento de los módulos de la parte alta de Quebrada Valencia y reconstrucción del muelle sobre el estero. Salvo esto último, que se ha dilatado por problemas de erosión en la vía que conduce al estero, lo demás se ha venido efectuando con contratos que involucran pilotajes en cemento y varillas, adecuaciones eléctricas, reparaciones de anjeos y ventanas, limpieza de canales, aseo y pintura de los tres principales módulos.

Así mismo, se ha trabajado en la puesta en funcionamiento de la planta Diesel de 200 KVA, facilitada por la Armada para el servicio de la Estación, así como del sistema de bombeo de agua tratada.

De otra parte, se han llevado a cabo, con asesorías de UNIVALLE, algunos reconocimientos para los sistemas de acueducto y energía de la parte estuarina, pero lo más importante ha sido el diseño arquitectónico de la primera etapa de las instalaciones de la Estación en dicha zona estuarina, el cual ha estado dirigido por el profesor Ricardo Aguilera. Otros detalles cronológicos sobre estos y otros aspectos de desarrollo físico y equipamiento de la FESIP durante el primer semestre de 1991 se consignan en el anexo No.4.

En estas primeras acciones de la FESIP, CENIPACIFICO ha invertido la suma de \$12.300.000, las cuales se consideran como su primer aporte a este desarrollo.

## 7. PROYECCION DE LA FESIP

El desarrollo global de la FESIP durante los próximos tres semestres involucra los siguientes aspectos:

- a) Jurídico-administrativo
- b) Físico
- c) Técnico-investigativo
- d) Financiero presupuestal

En el aspecto jurídico-administrativo, se requiere, primero, la obtención de la personería jurídica de la FESIP expedida por la Gobernación del Valle del Cauca, la cual será posible con los estatutos y nombramientos aprobados por la Asamblea; igualmente, se podrá efectuar la formalización del Convenio Comodato con la Armada Nacional - Mindefensa sobre las instalaciones de Quebrada Valencia. En segundo lugar, el Director deberá disponer de un manual de manejo de la FESIP y de asesorías en materia contable y administrativo-financiera.

En el aspecto físico, el desarrollo de la FESIP comprende, de una parte, el mantenimiento y ampliación de sus construcciones y áreas aledañas. Esto implica:

- i) Obras complementarias para los módulos de la parte alta de Quebrada Valencia.
- ii) Obras de mantenimiento de la vía entre la parte alta y la parte baja de Quebrada Valencia.
- iii) Construcción de la primera etapa de la parte baja del estero con base en los diseños elaborados por la Facultad de Arquitectura de UNIVALLE.

De otra parte, comprende el equipamiento de la Estación en cuanto a dotación de vivienda, oficinas, transporte terrestre y marítimo y parcialmente de laboratorios.

En el aspecto técnico-investigativo, la FESIP deberá contar con un Comité Científico, cuyos miembros serán designados por su Consejo Directivo el cual evaluará las diferentes propuestas sobre investigaciones y trabajos que llevarán a cabo las entidades usuarias de sus servicios e infraestructura.

En el aspecto financiero presupuestal, es preciso que cada una de las entidades miembros de la FESIP comprometa un aporte específico que permita financiar los gastos presupuestados sobre los aspectos mencionados para esta primera etapa. El monto de dichos aportes se precisa más adelante. Además, la FESIP podrá ir capitalizando ciertas instalaciones, equipos y materiales que decidan aportar las entidades en el desarrollo de sus proyectos a cambio de la prestación de servicios de la FESIP.

#### 8. PRESUPUESTO 1991-1992 Y FINANCIACION

El presupuesto de la FESIP para el período 1991-1992 involucra gastos de:

- a. Administración
- b. Mantenimiento de instalaciones existentes y dotación
- c. Nuevas construcciones y dotación
- d. Infraestructura de servicios
- e. Transporte y combustible

Los gastos de administración comprenden, de una parte, los pagos de honorarios del Director Ejecutivo, quien desempeñará las funciones señaladas en los estatutos, del revisor fiscal y contador, de un asistente administrativo y de un auxiliar de campo ubicado en Quebrada Valencia. De otra parte, gastos de oficina a nivel de servicios secretariales, fotocopias, correo y otros. Hay que tener en cuenta que la ejecución de obras en Quebrada Valencia se viene haciendo por administración directa de CENIPACIFICO como entidad administradora.

El mantenimiento de las instalaciones existentes hace referencia a los módulos de la parte alta de Quebrada Valencia y a la vía que conduce al estero.

Los gastos en nuevas construcciones comprende las instalaciones de vivienda, oficinas y laboratorios básicos que se edificarán en la parte estuarina.

Los gastos en infraestructura de servicios incluyen la provisión de agua, energía, alcantarillado, disposición de residuos, comunicaciones e informática en la parte estuarina.

El gasto en transporte y combustible involucra el uso de un vehículo automotor que viajará entre Cali-Buenaventura y Quebrada Valencia así como el transporte en lancha con motores fuera de borda entre Buenaventura - Juanchacó y Quebrada Valencia.

El presupuesto, bajo los anteriores ítems de gasto asciende a \$143.0 millones, de los cuales las nuevas construcciones y dotaciones con su infraestructura de servicios asciende al 58% del presupuesto total. (ver cuadro No.8.1)

La financiación del presupuesto anterior se hará con base en los aportes de los miembros fundadores de la FESIP, exceptuando a la Armada Nacional, la cual entrará en comodato los campamentos y dotaciones en Quebrada Valencia.

El cuadro No.8.2, presenta la distribución de los aportes, incluyendo los efectuados durante el primer semestre de 1991 por CENIPACIFICO, FES y UNIVALLE que totalizan \$14.600.000.00. Esta distribución coloca el 50% de los recursos en manos del Departamento Nacional de Planeación -CVC como máximos organismos rectoriales del nivel nacional y regional respectivamente; el restante 50% será cubierto como contra partida de las entidades nacionales y regionales interesadas en los procesos de investigación aplicada a saber UNIVALLE y CENIPACIFICO con 17% cada una e INDERENA y FES con 8.4% cada una. Durante el año presente se espera invertir un 31% de los recursos sobre todo en mantenimiento de instalaciones existentes e inicio del desarrollo en la parte estuarina, y el restante 69% durante 1992, cuando se llevaran a cabo los otros desarrollos de la parte estuarina con laboratorios, estanques de experimentación, unidades de vivienda, oficinas, etc.

## Cuadro No.8.1

## PRESUPUESTO FESIP 1991-1992

(Cifras en miles de pesos)

Años	1991	1992	Total	%
Item de gastos				
a. Administración	11.600	14.600	26.200	18.3
b. Mantenimiento, instalaciones exist.	9.300	2.600	11.900	8.3
c. Nuevas construcciones y dotaciones	8.700	31.400	40.100	28.1
d. Infraestructura servicios	4.000	38.500	42.500	29.7
e. Transporte y combustibles	11.200	11.100	22.300	15.6
TOTAL	44.800	98.200	143.000	100.0



## Cuadro No.8.2

FINANCIACION DEL PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA FESIP 1991-1992  
(Cifras en miles de pesos)

Años Entidad	1991	1992	Total	%
INP - CVC	20.400	50.000	70.000	49.4
INDIRENA	-	12.000	12.000	8.4
ENVALLE	5.000 (300)*	19.000	24.000	16.8
ELS	5.000 (2.000)*	7.000	12.000	8.4
IMPACIFICO	14.100 (12.300)*	10.200	24.300	17.0
TOTAL	44.800 (14.600)*	98.200	143.000	100.0
RENTAS (%)	31.3	68.7		

\* Las cifras corresponden a los aportes dados por las entidades durante el primer semestre de 1991.

Parte de estos aportes podrán ser entregados en especie bajo la forma de pagos de personal, asesorías, trabajos de topografía, diseños, etc. Se entiende, también que este gran aporte de \$143.0 millones constituye el capital semilla de la FESIP, a partir del cual el mantenimiento y ampliación de sus instalaciones y servicios podrá financiarse hacia el futuro con base en un "overhead" sobre los mismos servicios ofrecidos por la Fundación a las distintas entidades fundadoras o no, que lleven a cabo proyectos de investigación aprobados por su Comité Científico.

#### 9. RECOMENDACIONES

El análisis de los aspectos anteriores permite poner a consideración de los miembros de la FESIP los siguientes puntos:

- a. Apoyar el desarrollo interinstitucional y multidisciplinario de la FESIP con base en los aportes de las distintas entidades, miembros de su Asamblea.
- b. Apoyar la definición de su área de influencia inmediata, tanto en la parte terrestre como marina, a fin de disponer de un laboratorio natural para las investigaciones sobre los ecosistemas del litoral pacífico.
- c. Aprobar el diseño de desarrollo físico de la Estación, elaborado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Valle.
- d. Autorizar al Director Ejecutivo de la FESIP para suscribir el Convenio-Comodato con el Ministerio de Defensa-Armada Nacional relativo a la entrega de las instalaciones y áreas de Quebrada Valencia para el desarrollo de la FESIP.
- e. Aprobar el presupuesto de gastos 1991-1992 de la FESIP.
- f. Autorizar al Director Ejecutivo de la FESIP para elaborar el manual de manejo de la Estación, en consulta con las otras entidades miembros, y adelantar los contratos y adquisiciones necesarias para sacar adelante la programación 1991-1992 de la FESIP, de acuerdo al presupuesto de gastos

planteado en este documento.

- g. Conformar el Comité Científico de la FESIP con base en representantes de las entidades miembros de su Consejo Directivo.

Copia No Controlada CVC